



CAV

CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ROSÂNGELA MARGARIDA DA SILVA

**O TEATRO DE FANTOCHES COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE
MORCEGOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE

2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ROSÂNGELA MARGARIDA DA SILVA

**O TEATRO DE FANTOCHES COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE
MORCEGOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Biológicas, área de ensino, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Centro acadêmico de Vitória (CAV), como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciatura em Ciências biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Augustinho
Menezes da Silva

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE

2020

Catálogo na Fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Jaciane Freire Santana, CRB4/2018

S586t Silva, Rosângela Margarida da.
O teatro de fantoches como recurso didático para o ensino de morcegos na
educação infantil e ensino fundamental. / Rosângela Margarida da Silva. -
Vitória de Santo Antão, 2020.
77 folhas; Il.: color.

Orientador: Luiz Augustinho Menezes da Silva.
TCC (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de
Pernambuco, CAV, Licenciatura em Ciências Biológicas, 2020.
Inclui referências e anexo.

1. Morcegos - estudo e ensino. 2. Biologia - estudo e ensino. 3. Recurso
didático. 4. Teatro de fantoches. I. Silva, Luiz Augustinho Menezes da
(Orientador). II. Título.

599.4 CDD (23.ed.)

BIBCAV/UFPE - 095/2020

ROSÂNGELA MARGARIDA DA SILVA

**O TEATRO DE FANTOCHES COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE
MORCEGOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Biológicas, área de ensino, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Centro acadêmico de Vitória (CAV), como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciatura em Ciências biológicas.

Aprovado em: 04 / 12 / 2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o Dr. Luiz Augustinho Menezes da Silva (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. (a) Dr. (a) Ednilza Maranhão dos Santos (Examinadora externa)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof^o. Mst. Luiz Gonzaga de Souza Neto (Examinador Externo)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Dedico este trabalho à minha mãe,
ela que no teatro da vida, interpreta
com excelência o papel de pai e
mãe com esplêndida perfeição.

AGRADECIMENTOS

Eu agradeço primeiramente ao divino pai eterno por sempre guiar meus passos por onde quer que eu ande, por escolher a dedo as pessoas que fazem parte do meu ciclo de vida e que de certa forma contribuem para o meu desenvolvimento como ser humano. A minha família por todo incentivo e suporte oferecido.

Ao meu orientador, Luiz Augustinho por toda atenção e dedicação durante o processo de escrita do presente trabalho por ter me proporcionado a oportunidade de ser integrante do grupo do GEMNE (Grupo de estudos dos morcegos do Nordeste) e ter me proporcionado todo apoio necessário desde o primeiro dia de orientação, por todos os conselhos, broncas e momentos partilhados. OBRIGADA POR TUDO, só tenho a agradecer.

Agradeço também a minha conterrânea e colega de laboratório Crislaine Maria, por toda paciência, sugestões e palavras amigáveis durante todo o processo de escrita do presente trabalho, obrigada por todo apoio oferecido.

Aos meus amigos que fizeram e compartilharam momentos dessa longa caminhada Universitária, os quais proporcionaram dias leves e repletos de muitas risadas e companheirismo, com vocês os dias cinzas tornavam-se coloridos, OBRIGADA MEUS GRANDES AMIGOS (Jackson Barros, Luana Micaelly, Jailson Lúcio, Thaís Vasconcelos e Esaú Victor).

Agradeço a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC-UFPE), que por meio do Edital da PIBEXC, financiou o projeto de extensão, “Os morcegos vão à escola: conhecendo mais sobre os morcegos e outros bichos”. Aos professores e gestores das escolas que nos acolheram e apoiaram a aplicação do recurso lúdico, aos estudantes participantes da pesquisa, que contribuíram significativamente para a realização da dinâmica aplicada.

Por fim, mas não menos importante agradeço a todos os envolvidos nas aplicações do recurso apresentado no presente trabalho, em especial a todos os integrantes do grupo do GEMNE.

A todos, um muitíssimo obrigada!

RESUMO

Os diferentes recursos didáticos, além de oferecer suporte ao professor durante as aulas, têm como objetivo cativar os estudantes ao assunto proposto no ambiente escolar, proporcionando assim um melhor desempenho no processo de ensino-aprendizagem. Provém ainda a construção de aulas mais dinâmicas e interativas, contribuindo para um melhor envolvimento dos estudantes. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo, construir e aplicar uma peça teatral como instrumento didático para o ensino sobre os morcegos, levar saberes quanto a biologia e a importância desses animais para o meio ecológico. Tudo isso com o auxílio de uma peça teatral que conta uma situação vivenciada por dois camponeses. No enredo, é relatado um cenário comum que muitas vezes se assemelha com situações contadas e vivenciadas pelo próprio público presente. A construção do recurso surge das atividades vinculadas ao projeto extensionista “Os morcegos vão à escola: conhecendo mais sobre os morcegos e outros bichos”, no qual, desenvolvemos ações educacionais voltadas a Zoologia de forma mais descontraída. O modelo final construído foi confeccionado com o auxílio de materiais de baixo custo e recicláveis, já quanto a história abordada no roteiro, foi produzida com base em artigos e relatórios de intervenções anteriores a respeito da percepção da população com relação ao grupo dos morcegos. A pesquisa teve como público alvo, estudantes do ensino infantil anos iniciais e ensino fundamental. Para avaliar a funcionalidade do recurso lúdico, foram analisados um quantitativo de 88 materiais, incluindo desenhos, pinturas e 33 frases presentes em alguns dos materiais produzidos pelos estudantes, após a aplicação. Além disso, foi observado a interação dos estudantes com o recurso utilizado e esclarecimentos do conteúdo trabalhado. Com base nas análises dos desenhos, pinturas, frases e mudanças de opiniões no decorrer da aula, foi perceptível a aquisição de informações pelos estudantes com relação ao tema proposta em aula. Portanto, o recurso apresentado surge como uma ferramenta lúdica que pode ser utilizado como suporte ao professor para a realização de aulas mais dinâmicas e interativas. Na proposta empregada na pesquisa, o teatro de fantoches surge como recurso didático que visa eliminar ou ao menos minimizar a visão distorcida que os estudantes têm em relação ao grupo dos morcegos.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Ensino Lúdico. Ensino-Aprendizagem.

ABSTRACT

The different teaching resources, in addition to offering support to the teacher during classes, aim to captivate students to the proposed subject in the school environment, providing a better performance in the teaching-learning process. It also provides for the construction of more dynamic and interactive classes, contributing to a better students involvement. In this context, the present work aimed to build and apply a play as a didactic tool for teaching about bats, bringing knowledge about the biology and the importance of these animals for the ecological environment. All of this with the help of a play that tells a situation experienced by two peasants. In the plot, a common scenario is reported that often resembles situations told and experienced by the audience present. The construction of the resource arises from the activities linked to the extension project “The bats go to school: knowing more about bats and other animals”, in which we develop educational activities aimed at Zoology in a more relaxed way. The final model was made with the help of low-cost and recyclable materials. As for the story covered in the script, it was produced based on articles and reports of previous interventions regarding the population's perception of the group of bats. The research was aimed at early childhood and elementary school students. To assess the functionality of the playful resource, 88 materials were analyzed, including drawings, paintings and 33 phrases present in some of the materials produced by the students, after application. In addition, it was observed the interaction of students with the resource used and clarification of the content worked on. Based on the analysis of the drawings, phrases and changes of opinions during the class, it was noticeable the acquisition of information by the students regarding the theme proposed in class. Therefore, the presented resource appears as a playful tool that can be used as support to the teacher for the realization of dynamic and interactive classes. In the proposal employed in the research, the puppet theater emerges as a didactic resource that aims to eliminate or at least minimize the distorted view that students have in relation to the group of bats.

Keywords: Environmental Education. Playful Teaching. Teaching-Learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cenário confeccionado para a execução do presente trabalho.	37
Figura 2 - Momento de discussão entre fantoche, professor e estudantes.....	44
Figura 3 - Momento da apresentação teatral com a turma do 6º ano.	45
Figura 4 - Produção dos desenhos e frases, após o debate sobre a história encenada pelos fantoches.....	46
Figura 5 - Desenho elaborado pelo estudante da intervenção do CAVinho. Categoria: Importância Ecológica.	49
Figura 6 - Pintura elaborado pelo estudante da intervenção do CAVinho. Categoria: Importância ecológica.....	50
Figura 7 - Desenho elaborado pelo estudante da intervenção de Pirituba. Categoria: Ecolocalização.	51
Figura 8 - Desenho elaborado pelo estudante da intervenção de Pirituba. Categoria Simpatia.	52
Figura 9 - Desenho elaborado pelo estudante da intervenção da Instituição privada. Categoria simpatia.....	52
Figura 10 - Desenho elaborado pelo estudante da intervenção de Pirituba. Categoria: Medo.	53
Figura 11 - Desenho elaborado por estudante da intervenção da Escola privada. Categoria: Medo.....	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Frases comentadas pelos estudantes durante o debate e aplicação do Teatro de Fantoches.....	42
Quadro 2- Frases apresentadas pelos estudantes nos materiais produzidos, acerca da classificação e características morfológicas.	47
Quadro 3 - Frases apresentadas pelos estudantes nos materiais produzidos, acerca da afeição para com os Morcegos.....	48
Quadro 4 -Frases apresentadas pelos estudantes nos materiais produzidos, acerca da importância dos Morcegos.	48
Quadro 5 - Frases apresentadas pelos estudantes nos materiais produzidos, acerca do hábito alimentar.	48
Quadro 6 - Transcrição dos relatórios produzidos pelos professores.....	55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1 Importância da ludicidade e o teatro de fantoches como ferramenta didática na educação básica.....	14
2.2 Por que escolher os morcegos? - Conhecendo melhor estes animais	18
3 OBJETIVOS	22
3.1 Geral	22
3.2 Específicos	22
4 ARTIGO	28
5 CONCLUSÃO.....	69
REFERÊNCIAS	70
ANEXO A – NORMAS DA REVISTA	75

1 INTRODUÇÃO

Os recursos didáticos servem como suporte para o professor ajudar os estudantes no processo e organização da aprendizagem, e conseqüentemente facilitar a relação entre professor e estudante em sala de aula (PAIS, 2000). Nesse sentido, é necessário estabelecer formas e métodos em que os estudantes se sintam confortáveis e interessados pela dinâmica proposta, bem como proporcionar meios alternativos ao professor e direcionamentos que facilitem a aplicação das intervenções, bem como a sua avaliação, facilitando também o processo de ensino-aprendizagem e tornando a atividade agradável aos estudantes e ao próprio professor. E o ensino de ciências e biologia é uma área do conhecimento com diversos obstáculos em todos os níveis de ensino. Santos e Fachínterán (2011), em um dos ramos da biologia, o ensino de Zoologia enfrenta alguns obstáculos que torna a sua aplicação nas escolas mais difícil, pois dentro do âmbito escolar não é oferecido métodos que auxiliem aos professores na dinâmica dos conteúdos que são ministrados em aula, e quando se tem recursos disponíveis, muitas vezes não são utilizados pelo próprio professor. Muito dos professores justificam que por achar que terão mais trabalho, por destacar a falta de tempo para planejar e construir, ou por não terem treinamentos para fazer uso de tais recursos, torna-se inviável fazer uso de tal ferramenta.

Segundo Silva (2014), devido à grande falta de recursos didáticos disponíveis nas escolas para uso pelo do professor, com intuito de dinamizar a aula, faz com que o mesmo recorra apenas ao livro didático, como método para utilização de informações e conhecimento. Dificultando ainda o processo de aprendizagem, o ensino de zoologia vem acompanhado de uma série de termos técnicos e alguns grupos taxonômicos abordados não são do cotidiano dos estudantes e professores, ficando os mesmos mais fixados ao conteúdo proposto no livro didático, dificultando o ensino e uma limitação do conteúdo fornecido. Porém, há outros facilitadores para o ensino de zoologia, animais em contexto geral cativam o público e muitos dos táxons ensinados são conhecidos pelos estudantes e professores, esses trazem uma bagagem de conhecimento que pode ser trabalhado de forma contextualizada e dinâmica como possibilidades de diferentes formas de aplicação. Deste modo, torna-se importante a busca por métodos que auxiliem a aprendizagem dos estudantes de forma dinâmica, investigativa e contextualizada.

Tais aspectos podem ser reforçados, quando observados resultados de atividades extensionistas, como exemplo do projeto “Os morcegos vão à escola: Conhecendo mais sobre

os morcegos e outros bichos”, que buscam notar a falta de informações dos estudantes da rede básica de ensino (Fundamental e Médio), a respeito de diversos grupos que abrangem a Zoologia. Ao levarmos o projeto de extensão as escolas foram possíveis observar o alto nível de informações inadequadas em relação aos organismos que são trabalhados, tais como artrópodes, serpentes, biologia marinha, em especial ao grupo dos quirópteros (morcegos).

Além disso, os morcegos destacam-se como foco de conteúdo deste trabalho, pois são animais muito discriminados devido há uma série de fatores (SCAVRONI *et al.*, 2008; SILVA *et al.*, 2009; SILVA *et al.*, 2013; SILVA; MANFRINATO; ANACLETO, 2013; CAPPARROS; MAGALHÃES JÚNIOR, 2015; AVELLAR; BARROS, 2020). Um elemento clássico que causa esse repúdio é o fato do grupo possuir espécies que apresentam hábito alimentar hematófago (UIEDA, 2008), comportamento este considerado pela população como característica negativa. Além disso, estes animais estão intimamente ligados a mitos e crendices, segundo Silva *et al.* (2013) essas visões distorcidas causadas por mitos e lendas acabam por prejudicar na preservação das espécies de morcegos. Além do fato do grupo possuir espécies que se alimentam de sangue, tais características, como ficar de cabeça pra baixo e por serem animais de hábitos noturno atribuem uma certa curiosidade e aversão a população (ALLEN, 1967).

Nesse sentido, é relevante buscar recursos que fujam do tradicionalismo para que o estudante se sinta mais interessado ao conteúdo, e assim possa desconstruir conceitos errôneos e mudar uma percepção negativa sobre determinado assunto, principalmente sobre grupos taxonômicos considerados pela população sem importância, ou que prevalecem aspectos negativos, como por exemplo os quirópteros. Porém, não importa o recurso que o professor irá utilizar, é necessária criatividade e competência para trabalhar com a ferramenta que foi escolhida, pois ao ser utilizado de qualquer forma não resultará no objetivo que se espera (SOUZA, 2007). Assim, é importante salientar que a escola juntamente com os professores tem a necessidade de promover recursos que facilitem o acesso ao conteúdo de uma forma prazerosa.

É notório que o ensino através do lúdico proporciona ao estudante em querer e ter prazer em participar do conteúdo apresentado, tendo assim um momento de aprendizagem significativa através da brincadeira (SANTOS; SANTOS, 2012), principalmente quando o método utilizado está relacionado com o dia a dia dos próprios estudantes. Ao refletir sobre os vários recursos, o teatro é um ótimo meio que auxilia na socialização dos estudantes com os demais integrantes das escolas e tem uma grande importância na aprendizagem sobre o

assunto proposto em aula (MIRANDA *et al.*, 2009). Segundo Souza (2017), utilizar formas onde a criança possa brincar enquanto estuda é de grande relevância para seu desenvolvimento psicológico, isso fará com que a mesma se sinta mais empolgada em frequentar a escola e conseqüentemente interagir durante as aulas.

A fim de minimizar o problema associado a falta de informações sobre morcegos na rede básica de ensino, verificou-se que o teatro de fantoches é uma opção onde os estudantes podem adquirir informações acerca desses animais de uma forma mais interativa, que possam interagir com os personagens, fazer perguntas e contar os acontecimentos que envolveram eles, ou alguém próximo. Portanto, diante deste cenário, nossa pesquisa teve como foco construir e aplicar uma peça de teatro, onde pretende-se conduzir uma atividade lúdica em forma de teatro de fantoches para estudantes do ensino infantil e fundamental de escolas públicas e particulares, com ênfase ao conteúdo de morcegos, a fim de desmistificar crendices errôneas com relação a esses animais, facilitando assim o entendimento sobre a importância desses organismos para ecossistema.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Importância da ludicidade e o teatro de fantoches como ferramenta didática na educação básica

O teatro pode ser utilizado como um recurso utilizado por educadores como uma ferramenta atrativa e lúdica, trata-se de uma linguagem artística com uma contribuição significativa para o aprendizado, desenvolvimento integral, pensamento crítico e capacidade de expressão, já que ele vem com o propósito de trazer informações com novas formas de reflexão sobre o conteúdo trabalhado (IZUMI, 2010).

O teatro na escola é um instrumento importante para o desenvolvimento pessoal, para a formação do caráter e para a construção de cidadania. O prazer na aprendizagem é um elemento fundamental no processo da construção do conhecimento. É aliando este prazer que o teatro torna-se uma ferramenta pedagógica de grande valor. O teatro é também uma linguagem interdisciplinar, que possibilita trabalhar diferentes temas para diferentes públicos (SANTOS; CHIAPETTI, 2011, p. 169).

Ele oferece ao educador diferentes possibilidades de confecção e apresentação do recurso lúdico, por apresentar diversas formas de escolhas dos personagens que protagonizarão a peça. Os tipos mais importantes são classificados pelo *site* POINDAART (2011) em: Teatro de Fantoches, Bonecos de Vara, Marionetes ou bonecos de fio e Teatro de sombras. No teatro de bonecos existe uma variedade de opções, a escolha do boneco vai de acordo com a linguagem utilizada já que eles possuem diferentes características e uma necessidade especial para a manipulação e confecção da opção na qual seja utilizada (CÂMARA; CRISPIM; FURTADO, 2017). No Brasil, em especial no estado de Pernambuco os fantoches são muito bem representados pelos mamulengos ou bonecos gigantes que são manuseados por pessoas que dão “vida” a essa tradição nordestina, os fantoches se transformam com o momento e local no qual estão sendo apresentados, porém nunca perdem seu verdadeiro significado, apenas se adapta ao local e público que os recebe, como nas ruas, nas escolas e nos palcos (DUARTE, 2012).

Vale salientar também, que o teatro de fantoches é uma ferramenta utilizada por algumas organizações, como exemplo o Grupo Primavera (SP), que consiste em uma Organização da Sociedade Civil que acolhem adolescentes e jovens de 6 a 18 anos, com o intuito de atender em programas, Cultural e Profissional; No ano de 2006, foi criado o projeto “Teatro de Fantoches: oficina, workshop e apresentações”, no qual foi implantado nesse

mesmo ano em 75 escolas municipais e estaduais de Campinas (SP), ao longo dos anos o projeto foi realizado em diversos municípios do Brasil com parceria com as Secretarias Municipais, onde no ano de 2016, o Projeto Teatro de Fantoques foi adotado por 20 escolas da rede Municipal da cidade do Recife (PE), onde 30 professores foram capacitados para o manuseio de fantoches e como utilizar corretamente os bonecos em sala de aula (GRUPO PRIMAVERA, 2017).

Porém, muitas vezes o teatro nas escolas é visualizado e utilizado apenas como forma de espetáculo, algo ensaiado que faz com que os estudantes e a plateia criem expectativas sobre o que será apresentado, onde na verdade o teatro deve ser trabalhado e desenvolvido em sala de aula juntamente com o professor (REVERBEL, 1996). De acordo com Miranda (2009), o teatro dentro do ambiente escolar tem o objetivo de ajudar o estudante a compreender e resolver questionamentos na escola.

É perceptível que o teatro se torna um grande aliado para execução de aulas dinâmicas e prazerosa, essa ferramenta possibilita seu uso no âmbito escolar em diferentes disciplinas, além de possibilitar sua aplicação com diferentes públicos de diversas faixa-etária. O teatro de fantoches já foi utilizado como ferramenta de ensino nas escolas em disciplinas pedagógicas (Física Moderna, Educação física, Ciências, Inglês, História, Geografia), trabalhos de diferentes autores como (MACENA *et al.*, 2000; OLIVEIRA *et al.*, 2000; MEDINA *et al.*, 2010; ARINGHERI; SILVA, 2017; BATISTA *et al.*, 2019) optaram por utilizar o Teatro de fantoches devido à falta de interação dos estudantes durante as aulas, causando assim um baixo desempenho no processo de aprendizagem. Nos trabalhos realizados é possível observar que os estudantes obtiveram um maior envolvimento nas disciplinas e conseqüentemente um melhor desempenho, alguns ainda afirmam a eficácia do método utilizado e a importância de ministrar conteúdos com auxílio das atividades lúdicas no ambiente de sala de aula.

Diante do exposto, o teatro de fantoche pode ser uma das alternativas de recursos didáticos utilizados pelos professores, já que auxilia na dinâmica de se trabalhar o conteúdo, tornando-se um aliado no processo de ensino-aprendizagem, já que a capacidade e criatividade são essenciais para as atividades dos estudantes (BUSSE *et al.*, 2016). De acordo com o PCN (1997, p. 57) “a criança, ao começar a frequentar a escola, possui a capacidade da teatralidade como um potencial e como uma prática espontânea vivenciada nos jogos de faz-de-conta”, isso se dá devido a capacidade que a criança possui de imaginar e interpretar personagens vivenciadas nas brincadeiras infantis. Além do mais, segundo a BNCC (2017, p. 198), “Os processos de criação teatral passam por situações de criação coletiva e colaborativa,

por intermédio de jogos, improvisações, atuações e encenações, caracterizados pela interação entre atuentes e espectadores.”

De acordo com os documentos supracitados, notamos que ao levar ou proporcionar o teatro para o âmbito escolar, mesmo que com cenário, personagem e roteiro pronto com a finalidade de dialogar sobre o conteúdo através de uma contação de história, os personagens e a história contada alimenta o imaginário das crianças que faz com que os mesmos sintam-se mais atraídos e uma melhor facilidade de compreender o assunto.

O teatro como ferramenta pedagógica também possibilita os estudantes a estarem envolvidos na construção do teatro e na sua interpretação ou serem apenas ouvintes de uma peça pré-montada e aplicada na escola por educadores como mencionado acima. Para complementar os usos do teatro verificamos os estudos de Castoldi e Polinarki (2009), Duarte (2012) e Gualter *et al.* (2017) que são mais exemplos que utilizaram o teatro de fantoches como estratégia de ensino, os mesmos apostaram em métodos diferenciados para execução da atividade, enquanto em alguns o estudante eram orientados a desenvolver e apresentar o teatro de fantoches, no outro o educador desenvolvia e apresentava a peça teatral para os estudantes, como método de utilizar os bonecos de fantoches como ferramenta didática de ensino. Nos trabalhos desenvolvidos foi possível obter um bom resultado de acordo com o método de avaliação utilizado pelos autores, sendo assim, através desses trabalhos e entre outros citados no decorrer da pesquisa foi possível observar que independentemente do método utilizado houve um resultado satisfatório por parte dos estudantes envolvidos nas pesquisas. De acordo com Gomes (2006, p. 12) o teatro de fantoche:

[...] auxilia a aprendizagem, colabora para um desenvolvimento individual, como social e cultural, coopera para uma vida mental mais saudável, prepara também para um estado interior produtivo, facilita os processos de coletividade, participação, expressão e construção do saber (GOMES, 2006, p.12).

Dessa forma, é compreendido que o teatro de fantoches proporciona aos estudantes obter um melhor desempenho com a utilização de recursos lúdicos mesmo que seja produzido e organizado pelos professores já que a peça teatral funciona como uma ferramenta importante para tornar uma aula atrativa para compreensão de conteúdo das diversas áreas, como pode ser tratada a Educação Ambiental na escola em uma atividade lúdica para as crianças. Nesta linha de pensamento, Câmara; Crispim; Furtado (2017) evidenciam que as atividades lúdicas para o ensino de educação ambiental além de aflorar a imaginação das

crianças, coopera para a sensibilização ambiental e assim para a divulgação de informações adequadas sobre diversos assuntos acerca da conservação do meio ambiente.

Segundo Maia (2010), o Teatro de bonecos apresenta-se como forte recurso educacional que o professor possa utilizar para estimular e despertar a criatividade das crianças, a mesma afirma que, “Ao verem o professor contando uma história, dando vida e movimento aos bonecos, os alunos sentem-se incentivados a também o fazerem.” Dessa forma, entendemos que o Teatro de fantoches se torna uma opção favorável na qual possa ser utilizado como suporte na desmistificação de conhecimentos inadequados a respeito do grupo dos quirópteros.

Bezerra e Nakayama (2019) analisaram um quantitativo de 65 trabalhos acerca de temas relacionados a utilização do teatro na educação ambiental de diversas formas (bonecos, fantoches, sombras ou pessoas), as mesmas puderam constatar que o uso do teatro torna-se uma ferramenta eficaz para o ensino de educação ambiental e que o teatro possibilita a sensibilização ambiental de forma positiva para o público presente. Além dos trabalhos analisados na pesquisa acima, outros autores relataram e utilizaram o Teatro de fantoches como ferramenta didática, eficiente e importante para o ensino de educação ambiental, nos trabalhos pode-se observar a eficácia do recurso lúdico no processo de sensibilização e aprendizado das crianças (ARAÚJO; PASQUARELLI JÚNIOR, 2007; SIQUEIRA, 2009; SIMON, 2011; BAÍA; NAKAYAMA, 2016; CÂMARA; CRISPIM; FURTADO, 2017; VITAL *et al.*, 2018).

As crianças através do teatro de fantoches permitem brincar, imaginar, e aumentar a percepção sobre vários assuntos, dentre elas o meio ambiente, o autor afirma que temas ambientais acabam por incentivar e despertar a preservação ambiental (LIZAMA *et al.*, 2019). Silva, Manfrinato e Anacleto, (2013), após realizarem atividades com a utilização do teatro de fantoches para o ensino educativo sobre o grupo de morcegos, afirma que a utilização do recurso lúdico tornou-se uma ferramenta eficaz na conscientização a respeito do grupo dos quirópteros. Utilizar o teatro de fantoches como auxílio não apenas para conteúdo pedagógicos, mas também para o ensino de educação ambiental é importante para que os estudantes possam compreender a importância de cuidar e conservar a fauna e flora presente no planeta. Com a encenação a criança consegue fazer um comparativo do mundo fictício com a vida real, correlacionando as situações vivenciadas em uma trama teatral com a realidade na qual está inserida, sendo assim, nessa perspectiva os bonecos de fantoches torna-se um elemento essencial no processo de sensibilização do público que os assistem.

2.2 Por que escolher os morcegos? - Conhecendo melhor estes animais

Taxonomicamente os morcegos fazem parte do grande grupo dos mamíferos inseridos na ordem quiróptera. Apresentam ampla distribuição geográfica ocorrendo em praticamente todos os habitats terrestres, incluído aqui sua presença nas grandes cidades. Atualmente os morcegos são distribuídos em 21 famílias, 207 gêneros e 1.412 espécies catalogadas, o que representa um dos grupos mais ricos dentre os mamíferos (SIMMONS; CIRRANELLO, 2020). Os quirópteros possuem uma alimentação bastante diversificada, com espécies carnívoras, frugívoros, hematófagas, insetívoras, nectarívoros e piscívoras (REIS *et al.*, 2007) alguns complementam a sua dieta ainda com folhas, sementes e pequenos invertebrados.

Estes desempenham grande função no ecossistema e realizam diversos serviços ecossistêmicos, conhecidos também como serviços ambientais ou da natureza, os mesmos são necessários para a perpetuação da flora, além de estarem associados a qualidade e manutenção da fauna presente no ambiente. Atuam no reflorestamento de áreas degradadas através da dispersão de sementes durante o voo (GARCIA; REZENDE; AGUIAR, 2000), são essenciais no processo de polinização das flores, através da busca do néctar para alimentação, no qual acabam “sujando” sua pelagem com os grãos de pólen que ao migrar para outra flor contribui para o processo de fecundação (SIPINSKI; REIS, 1995), alguns atuam no controle da população de insetos, auxiliam na diminuição da infestação de pragas em plantações agrícolas e espécimes transmissores de doenças (GOODWIN; GREENHALL, 1961), e a utilização da saliva dos morcegos hematófagos na medicina (CIPRANDE *et al.*, 2003).

Dentre diversos animais, os morcegos são considerados excelentes bioindicadores para percepção das mudanças climáticas e qualidade do habitat (JONES *et al.*, 2009). O guano desses animais também serve como manutenção de alguns organismos presentes em cavernas. Salgado (2011) observou que alguns invertebrados se alimentam diretamente do guano e de fungos que se proliferam em decorrência deste recurso isso de acordo com modificações físico-químicas e biológicas.

Por ser um grupo presente no ambiente urbano devido aos recursos alimentares e abrigos disponíveis torna-se cada vez mais comum a presença de algumas espécies nas grandes cidades dessa forma, a interação com o ser humano e animal doméstico se torna mais fácil (SILVA *et al.*, 2013). A busca por abrigos e alimentação nas cidades pode ser causada pelo alto índice de destruição de seus habitats naturais muitas vezes causado pelo próprio

homem (TADDEI, 1997; LOCATELI, 2004; PACHECO; MARQUES, 2006). Estando no ambiente urbano mantêm as interações positivas com o meio, mas podem causar interações negativas com o homem, (SILVA *et al.*, 2018) e nesse caso terminam sendo perseguidos e eliminados. Podemos destacar que por serem animais de hábitos noturnos e não possuírem uma morfologia “fofa” para a população e por estarem sempre associados a mitos e crendices, que fazem com que eles sejam muitas vezes vítimas de atrocidades feitas pelo homem, que ignoram sua real importância para o meio ecológico e para a população no geral (SILVA *et al.*, 2013).

Apesar das crendices serem importantes conteúdos culturais, elas também podem levar pessoas leigas a propagarem informações errôneas e os morcegos estão envolvidos em uma série de mitos e crendices, muitos deles que exaltam aspectos negativos. Os morcegos são mamíferos voadores envolvidos em vários mitos, sendo o mais conhecido o vampirismo (ESBÉRARD, 1999). Lendas como a do conde Drácula, que passa a ideia de que todos os morcegos se alimentam de sangue, além de crenças religiosas, como o Camazotz nome este que se refere ao “Deus morcego da morte”, para os Maias que trata-se de uma divindade que protege o submundo daqueles que tentam invadir (VILLA; CANELA, 1988; SCAVRONI *et al.*, 2008). Além disso, segundo Hill; Smith (1984), na Guiana a população indígena acreditava que os morcegos sugavam o sangue das pessoas até a morte, enquanto que para a antiga civilização africana os morcegos representavam sentimentos negativos como ciúmes, medo e fúria por serem criaturas de hábitos noturnos.

Oposto do que se refere na Nova Guiana e Norte da Colômbia esses animais são utilizados como símbolo de fertilidade (ALLEN, 1967; ALVES, 1999), enquanto que para os chineses, os morcegos representam felicidade e sorte (FETTON, 1992). Mesmo diante de histórias que relacionem de forma positiva esses animais, os mitos e lendas negativas acabam se sobressaindo.

Além do fato de estarem relacionados a mitos e lendas, o fato de apresentarem algumas características exclusivas do grupo, como possuir hábitos noturnos, ter repugnância a luz, possuírem espécies que possuem hábitos alimentares hematófagos, permanecerem de cabeça para baixo durante o repouso (REIS *et al.*, 2007; ANDRADE; TALAMONI, 2015;), características essas que acabam por contribuir para que a população associe como animais sem alguma serventia, os relacionando apenas a aspectos negativo.

Muitos são os trabalhos sobre percepção acerca dos morcegos (MARQUES; ORTÊNCIO FILHO; MAGALHÃES JÚNIOR, 2011; NOVAES, 2008; SILVA *et al.*, 2013; QUEIROZ; SILVA 2016; ARAÚJO *et al.*, 2018; SILVA; PAROLIN, 2018) e estes destacam a imagem distorcida que a maioria da população retrata sobre eles. O que mostra o quanto esses animais são vistos como seres malignos e irrelevante para natureza e o quanto estão relacionados a mitos e crendices. Visão essa causada na maioria das vezes pela própria mídia, mesmo com a divulgação de tantas informações adequadas sobre esses animais é compreendido que deve-se aumentar e levar conhecimentos coerentes para a população, já que a maioria ainda desconhece essa real importância e persiste em repassar informações inadequadas. A maioria deles independente dos sujeitos das pesquisas afirma o medo e mostra que não sabem as informações e os pontos positivos desses animais para o meio ambiente.

Além do relatado acima, a escolha em trabalhar o tema morcegos surgiu também devido às informações inadequadas que os estudantes têm a respeito desses animais (levantadas durante as ações do projeto de extensão), os quais na maioria das vezes são julgados como seres insignificantes e sem importâncias positivas e corroboradas com outros trabalhos desenvolvidos com estudantes (RANUCCI *et al.*, 2014; SOUZA; MENDES; SANTORI, 2017).

E devido um levantamento sobre o conteúdo morcegos nos livros didáticos do ensino básico, neste sentido Queiroz; Silva (2016) analisaram os livros didáticos utilizados pelos professores como recurso para trabalhar os conteúdos, constatou que os mesmos contêm poucas informações a respeito dos morcegos. Fato esse também destacado por Barreiro; Ortêncio Filho (2016) ao observar que dos 33 livros analisados, 26 continham informações a respeito do grupo dos morcegos, porém o conteúdo abordado foi considerado insatisfatório devido a poucas informações sobre os conceitos científicos e informações à saúde pública. Vale salientar que nos dois trabalhos citados anteriormente os livros analisados são amplamente usados no Brasil, tanto pela rede pública quanto a particular de ensino e não fornecem subsídios suficientes para demonstrar a importância da preservação dos morcegos e para que os estudantes possam analisar os impactos negativos que os morcegos sofrem.

Por esses motivos, é nítida a importância de trabalhar esse grupo tão discriminado em sala de aula, já que os mesmos são animais representados nos livros didáticos de forma superficial, ocasionando assim o baixo índice de informações adequadas sobre os morcegos, além do mais, por seres animais envolvidos desde a antiguidade por vários mitos e crendices, as histórias criadas são repassadas até os dias atuais e em sua grande maioria de forma

negativa, contribuindo assim para a desinformação da população no geral. Diante disso, é necessário utilizar meios estratégicos no âmbito escolar, e o teatro de fantoches é um recurso lúdico que possa ser utilizado pelo professor com o intuito de repassar conhecimentos coerentes de forma contextualizada e dinâmica para os estudantes, que além de poder proporcionar aulas mais interativas a mesma possa eliminar ou ao menos diminuir a falta de informações e conhecimentos prévios errôneos que as crianças adquirem sobre os morcegos, nos quais muitas vezes são apresentados apenas como seres sem importância, portadores de mau agouro, e transmissores de doenças.

Diante desta problemática, busca-se conduzir uma trama teatral que aborde situações e histórias contraditórias a natureza desses animais, no qual são relatados em diversos trabalhos sobre percepção acerca do grupo dos quirópteros, os bonecos utilizados no teatro de fantoches tem como objetivo cativar e conscientizar sobre a importância e os benefícios que esses animais exercem na natureza, além de desconstruir mitos e lendas que acabam por prejudicar na sua preservação, para mais, a presente pesquisa busca apresentar um recurso lúdico alternativo que possa ser utilizado pelos professores como estratégia didática de ensino que vise instigar e facilitar o aprendizado dos estudantes pelo conteúdo proposto.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Facilitar o aprendizado e a sensibilização sobre os morcegos, desconstruindo mitos, crendices e lendas, através do teatro de fantoches em turmas da Educação Infantil, e do Ensino Fundamental anos iniciais, evidenciando temas relacionados ao cotidiano dos alunos.

3.2 Específicos

- Descrever a construção do teatro de fantoche sobre a relevância do conteúdo morcegos.
- Sensibilizar os estudantes, através da desconstrução de mitos e crendices sobre os morcegos, através de informações e diálogo do roteiro sobre aspectos negativos e positivos.
- Facilitar o ensino-aprendizagem através do teatro de fantoches como uma ferramenta didática importante para o ensino de quirópteros.

4 ARTIGO

O PRESENTE TRABALHO ESTÁ APRESENTADO NO FORMATO DE ARTIGO REQUERIDO PELA REVISTA CIÊNCIAS&IDEIAS, CUJAS NORMAS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS SE ENCONTRAM EM ANEXO A.

TEATRO DE FANTOCHES COMO AUXÍLIO NO ENSINO APRENDIZADO SOBRE OS MORCEGOS: ESTREANDO A PEÇA A REVOLTA DOS BICHOS

THEATER OF OPPETS AS AID IN TEACHING LEARNING ABOUT BATS: STARING THE PIECE THE BUGS REVOLT

Rosângela Margarida da Silva 1 (rosangela.margarida@ufpe.br) *Graduanda, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, Brasil - Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão (UFPE-CAV)*

Crislaine Maria da Silva 2 (crismariasilvacg@gmail.com) *Mestranda, Universidade Rural de Pernambuco Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências (UFRPE – PPGEC)*

Luiz Augustinho Menezes da Silva 1,3 (laugustinhoms@gmail.com) *Doutor, Docente da Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória (UFPE – CAV) Docente do Programa de Mestrado Profissional em ensino de Biologia (PROFBIO)*

RESUMO

Devido à perpetuação de ideias inadequadas que a população detém sobre os morcegos é necessário que haja meios educacionais que busquem minimizar essa visão negativa com relação a esses animais. O presente artigo visou à utilização do Teatro de fantoches como recurso didático alternativo para o ensino de educação ambiental, com o intuito de facilitar o Ensino-aprendizagem dos estudantes, dinamizar as aulas e desmistificar aspectos incoerentes sobre os morcegos. Esse recurso didático foi desenvolvido e realizado a partir de um projeto extensionista, o qual tem como objetivo desmistificar visões distorcidas sobre alguns grupos da Zoologia. A ferramenta lúdica apresentada, além de contribuir no processo de aprendizagem das crianças, apresenta-se como um recurso didático interativo com capacidade de promover o interesse dos estudantes sobre o que será apresentado. Para tanto, foram produzidos um cenário e um roteiro teatral com ênfase aos conteúdos relacionados a biologia e importância dos morcegos para levar informações sobre o grupo de maneira descontraída que vise eliminar ou ao menos amenizar percepções negativas com relação a esses animais. Nas aplicações vivenciadas, foi evidenciado a aquisição de informações sobre o conteúdo trabalhado com auxílio da ferramenta lúdica, de acordo com os materiais produzidos após a

aplicação. Desta maneira, diante dos corpus da pesquisa, constatou-se que o teatro de fantoches pode ser um recurso didático viável e eficaz para aprendizagem do conteúdo de morcegos para o ensino infantil e fundamental I.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental; Ensino lúdico; Recurso didático.

ABSTRACT

Due to the perpetuation of inadequate ideas that the population holds about bats, it is necessary that there are educational means that seek to minimize this negative view regarding these animals. This article aims to use the Puppet Theater as an alternative didactic resource for the teaching of environmental education, in order to facilitate the teaching-learning of students, streamline classes and demystify incoherent aspects about bats. This didactic resource was developed and carried out from an extension project at, which aims to demystify distorted views about some groups in Zoology. The playful tool presented, in addition to contributing to the children's learning process, presents itself as an interactive didactic resource with the capacity to promote students' interest in what will be presented. To this end, a scenario and a theatrical script were produced with an emphasis on content related to Biology and the importance of bats to bring information about the group in a relaxed way that aims to eliminate or at least alleviate negative perceptions regarding these animals. In the experienced applications, it was evidenced the acquisition of information about the content worked with the aid of the playful tool, according to the materials produced after the application. Thus, in view of the research corpus, it was found that the puppet theater can be a viable and effective didactic resource for learning bat content for children and elementary education.

KEYWORDS: Environmental Education; Playful teaching; Didactic resource.

INTRODUÇÃO

No momento atual ainda é possível observar que muitos dos professores permanecem utilizando apenas mecanismos tradicionais, como, quadro, giz e livro didático para ministrar suas aulas, porém é notório que a utilização sistemática desses recursos tradicionais, não é suficiente para uma educação que busque formar pessoas capazes em contribuir para o desenvolvimento da sociedade moderna (COSTA; SAMPAIO, 2018), dessa maneira compreende-se então, que no âmbito escolar, o professor é visto como único dono de todo conhecimento.

Diante desta situação é perceptível que os estudantes acabam por perder o interesse nos conteúdos que são trabalhados, já que seus conhecimentos prévios não são valorizados, muito menos utilizados meios atrativos que motive os estudantes em querer aprender (NICOLA; PANIZ, 2016). Para minimizar tais problemas, temos o uso de ferramentas didáticas, que funcionam como apoio metodológico para o professor, servindo como processos facilitadores do conhecimento (PAIS, 2000).

Nesse cenário é compreendido a importância do professor e da escola em buscarem meios estratégicos que cativem e facilitem o processo de aprendizagem dos estudantes, já que é compreendido que diversos recursos alternativos acabam por facilitar o aprendizado das crianças. Segundo Lima Filho *et al.*, (2011) os recursos didáticos auxiliam os estudantes a compreenderem os conteúdos de forma que correlacionem as construções de conceitos e a atividade prática. O uso de recursos diferenciados, segundo Jesus; Mancini (2015), auxilia a aprendizagem de forma positiva, já que as pessoas possuem diferentes formas de aprender, esses fatores estão relacionados ao ritmo de aprendizagem, interesse e experiência pelo conteúdo ou disciplina que esteja sendo apresentada.

Dentre as diferentes possibilidades de estratégias didáticas, temos o teatro de fantoches, como recurso alternativo para o ensino. Essa ferramenta lúdica já foi utilizada em algumas disciplinas com a finalidade de facilitar e melhorar o desempenho dos estudantes, além de motivar a participação durante as aulas (OLIVEIRA *et al.*, 2000; MEDINA *et al.*, 2010; ARINGHIERI; SILVA, 2017; MACENA *et al.*, 2017; BATISTA *et al.*, 2019).

De acordo com Câmara; Crispim; Furtado (2017) o teatro de fantoches em atividades de Educação Ambiental propõe um método descontraído de passar informações sem que as crianças sintam que o objetivo da dinâmica utilizada seja educativo. Dessa maneira, busca-se utilizar o teatro de fantoches no ensino de Educação Ambiental, com ênfase ao conteúdo de

morcegos para auxiliar o professor em sala de aula, no processo de desmistificação de ideias incoerentes sobre esses animais.

Queiroz; Silva (2016) e Barreiro; Ortêncio Filho (2016), estes afirmam que os livros didáticos utilizados pelos professores na rede pública e particular como apoio metodológico no ensino, contém poucas informações a respeito do grupo dos quirópteros, tornando-se de grande relevância que o professor busque materiais e recursos alternativos que possa fornecer maiores conhecimentos e informações a respeito da importância da preservação dos morcegos. Além disso, os morcegos destacam-se como foco do artigo por serem animais vítimas de preconceitos pela população humana, por estarem envolvidos em vários mitos e credências criados pelo imaginário das pessoas, fatores esses que acabam por contribuir no extermínio de diversas espécies benéficas para o ecossistema, no qual está inserido.

Esses animais são organismos essenciais para a manutenção dos ecossistemas, caracteriza-se como o grupo mais rico dentre os mamíferos, representando um quantitativo de 1412 espécies descritas (SIMMONS; CIRRANELLO, 2020). No grupo é possível encontrar morcegos de diferentes hábitos alimentares, característica essa que os torna animais importantíssimos para o meio ecológico. Eles são responsáveis pelo controle de pragas agrícolas, além de auxiliarem no controle de animais transmissores de doenças para a população humana (GOODWIN; GREENHALL, 1961), possui um papel fundamental no reflorestamento e perpetuação da flora presente através da dispersão de sementes e através do processo de polinização (SIPINSKI; REIS, 1995; GARCIA; REZENDE; AGUIAR, 2000), além de possuírem espécies de hábito hematófago, no qual utiliza-se sua saliva em estudos medicinais em casos de trombose (CIPRANDI; HORN; TERMIGNONI, 2003).

Nesse sentido, por estarem envolvidos em mitos e credências os aspectos negativos acabam se sobressaindo em relação ao tanto de benefícios que esses animais proporcionam a natureza. De acordo com Costa (2018), muitas pessoas acabam por considerarem os morcegos extremamente perigosos e desagradáveis, devido ao pouco conhecimento por estes mamíferos. Diante disso, observou-se a importância de buscar meios estratégicos que busquem eliminar ou ao menos minimizar visões errôneas que a população detém sobre o grupo dos quirópteros.

Mediante ao exposto, é essencial que os professores busquem utilizar meios que prendam a atenção de crianças e adolescentes para que os mesmos se sintam interessados com a proposta aplicada em aula. Utilizar o Teatro de fantoches como recurso didático além de

aguçar o imaginário das crianças, oportuniza aprender os conteúdos de formas prazerosa, já que o método tradicional onde se usa quadro e giz causa o desinteresse dos estudantes pelo assunto que esteja sendo trabalhado. Além do mesmo ser uma ferramenta poderosa para o ensino de educação ambiental, já que os bonecos de fantoches conseguem auxiliar na desmistificação de ideias inadequadas a respeito de diversos grupos da zoologia, não apenas de morcegos. E o meio escolar se torna um âmbito essencial e importante para ensino de Educação ambiental.

Neste sentido o presente trabalho tem como foco utilizar o teatro de fantoches como uma ferramenta lúdica para o ensino do conteúdo morcegos e poder contribuir nas desmistificações de ideias incoerentes sobre esses animais, através de informações e esclarecimentos de dúvidas sobre os conteúdos que forem sendo apresentados. Diante disso, essa metodologia busca facilitar o ensino-aprendizagem na educação infantil e do ensino fundamental, através da utilização do teatro de fantoches como uma importante ferramenta didática para destacar aspectos importantes relacionados aos serviços ecossistêmicos que os morcegos exercem na natureza.

METODOLOGIA

A metodologia implica em um processo que se faz a “utilização de métodos e técnicas” que trazem uma contribuição na construção de novos conhecimentos e na análise da realidade estudada, esta deve estar intrinsecamente ligada ao problema de pesquisa e a fundamentação teórica (OLIVEIRA, 2016). Nossa pesquisa tem uma abordagem qualitativa de apresentação descritiva, que segundo Moreira (2011) está situada num universo de significados, de crenças, de valores e de atitudes, a mesma tem raízes em um paradigma, segundo o qual a realidade é construída socialmente, com a compreensão do fenômeno social, segundo as perspectivas dos atores e da participação na vida desses sujeitos.

O trabalho surge de atividades vinculadas ao projeto extensionista da área da zoologia, e pela análise da problemática também vivenciada em outras pesquisas (LIGO; GIONA, 2019; SILVA et al, 2018; PAIVA, 2010), já que pode-se observar o alto grau de informações inadequadas com relação ao grupo dos morcegos, além da necessidade de implantar ferramentas educacionais que vise facilitar e instigar os estudantes a respeito do conteúdo que será apresentado. Para o seu desenvolvimento foi criado um teatro de fantoches (cenário,

personagens e enredo) para levar o conhecimento sobre morcegos para os estudantes de forma lúdica.

Locais das Intervenções

Diferentes espaços serviram de palco para a aplicação do teatro, dois deles foram em instituições de ensino na cidade de Vitória de Santa Antão, localizada na Zona da Mata de Pernambuco, sendo uma, escola de ensino privado e outra de ensino público. O terceiro espaço surgiu a partir de uma parceria com o projeto de extensão “CAVINHO: Projetando o Futuro” que atende crianças residentes no entorno do Centro Acadêmico de Vitória, nesse caso o teatro ocorreu nas dependências do CAV-UFPE na sala onde o “CAVINHO” desenvolve as suas atividades. As duas últimas ocorreram, no auditório do Zoológico no Parque Estadual de Dois Irmãos, em Recife, em um evento em comemoração à semana da criança. Totalizando assim cinco apresentações.

Público Alvo

Os atores sociais da pesquisa foram estudantes da rede pública e particular com faixas etárias de 03 a 12 anos de idade de ambos os sexos. Além dos professores que estavam responsáveis pelos estudantes no momento da intervenção, os professores foram responsáveis por avaliar a funcionalidade do recurso utilizado. As séries envolvidas na atividade abrangeram do ensino infantil e ensino fundamental.

Construção do Teatro de fantoches

Para a elaboração do conteúdo abordado no roteiro, foram observados os diversos relatórios produzidos no decorrer das ações do projeto de extensão, com a finalidade de identificar lacunas de conhecimentos, foram analisados artigos que avaliavam a percepção que os estudantes de diferentes faixas etária tinham sobre os morcegos, dentre eles temos (AVELLAR; BARROS, 2020; LIGO; GIONA, 2019; BENDIA *et al.*, 2018; LIGO, 2018; SILVA *et al.*, 2018; RANUCCI *et al.*, 2014). Além dos trabalhos sobre percepção que analisaram os conhecimentos dos estudantes, também se buscou trabalhos que analisaram o

conteúdo morcegos nos livros didáticos (BARREIRO; ORTÊNCIO FILHO, 2016; QUEIROZ; SILVA, 2016) para relatar as lacunas de conhecimento trazidas pelos livros utilizados em sala de aula como apoio metodológico aos professores.

Dessa maneira, após a escolha do conteúdo foi dado início a construção do roteiro, foi utilizado uma linguagem de fácil compreensão aos ouvintes, com o mínimo de palavras técnicas possíveis que de acordo com a faixa-etária dos estudantes eram substituídas por outras menos complexas, na qual seja mais presente no seu cotidiano. De acordo com Campos; Lima (2008), não adianta adotar uma linguagem clara e objetiva e não relacionar com o cotidiano do estudante, é preciso estar de acordo com o seu universo, caso não, as dificuldades de compreensão serão mais amplas. A escrita das falas desses personagens utilizados no roteiro foi baseada em pessoas do campo e que nunca frequentaram escolas, os mesmos possuem um baixo grau da linguagem formal.

Os animais representados nos personagens foram escolhidos com base em vários trabalhos acerca da percepção negativa que a população associa a esses organismos e escolhidos animais representativos da região. Esta escolha seguiu o discutido por, Santana, Souza; Silva (2020) ao apresentar que todos os grupos de animais desempenham funções ambientais para o ecossistema, mas que devido a desinformações da população acerca de alguns dos grupos da zoologia os mesmos sofrem diversos ataques. Dessa maneira, foram selecionados animais silvestres que não estão presentes no cotidiano da população local, e que sofrem com os impactos negativos relacionados as interferências humanas (Desmatamentos, queimadas, construções), vêm se tornando comum o aparecimento desses animais nas proximidades urbanas.

Para facilitar a utilização do teatro pelos professores, o cenário foi construído com materiais simples de fácil acesso e de baixo custo, como: (isopor, cartolina, emborrachados coloridos (EVA), canetas coloridas, cola em bastão, palitos de churrasco e caixas de papelão), a escolha dos materiais levou em consideração a realidade das escolas que não recebem verba suficiente para custeio de vários recursos alternativos para o ensino. Os personagens utilizados para a encenação foram adquiridos em lojas de artesanato, e alguns deles já estavam presentes no laboratório GEMNE, porém, esses personagens podem ser confeccionados pelos envolvidos, com adição de materiais simples, como a exemplo tecidos de TNT, cetim e algodão, os quais são tecidos com custo baixo e duráveis.

A escolha dos materiais para a construção do cenário foi relacionada a facilidade na montagem e desmontagem, uma vez que nem todos os professores oferecem tempo suficiente para organização da sala ou pátio, e assim poder dar início à aplicação do teatro de fantoches. Portanto, pensando nessa situação o cenário foi produzido para uma montagem rápida e que pudesse se encaixar em qualquer suporte que estivesse disponível na área na qual foi disponibilizado para ação, seja ela cadeiras, mesas de crianças ou até mesmo a própria mesa do professor.

Aplicação da intervenção

Inicialmente foi realizada uma visita as escolas para apresentar a proposta, conhecer o perfil das turmas e após a conversa e esclarecimentos da dinâmica, os professores no qual iriam disponibilizar a aula, informavam a melhor data e horário para a intervenção.

Em cada aplicação, foi entregue roteiros das falas dos fantoches aos participantes que se disponibilizaram para interpretação dos personagens, em seguida, era marcado alguns encontros antes da apresentação para realização de ensaios e esclarecimentos de dúvidas quanto ao funcionamento da atividade. Além da equipe estar envolvida na contação da história, alguns componentes se envolveram na construção e montagem do cenário no local da apresentação, e nos debates sobre o tema.

A intervenção foi iniciada com a contação da história encenada pelos bonecos de fantoches, já que os estudantes ao entrarem no ambiente selecionado, já encontravam cenário e observador prontos para iniciar a peça, após todas as crianças estarem presentes, era iniciada a contação da história. No decorrer da peça teatral, eram utilizados meios que minimizassem a dispersão das crianças, como chamar de forma lúdica a atenção da criança que estava conversando, ou fazer alguma pergunta aleatória sobre curiosidades dos morcegos, esses métodos tinham como objetivo provocar o interesse e manter as crianças concentradas durante o decorrer da apresentação. Estas ações também tinham o intuito de fazer o expectador participar da peça trazendo para a discussão o conhecimento prévio que eles possuíam.

Após a contação da história, foram apresentados os integrantes que interpretavam cada personagem do teatro de fantoches, e assim dando início ao debate sobre o conteúdo abordado no roteiro, com a finalidade de melhorar o aprendizado e resolver questionamentos dos

estudantes, proporcionando a construção do conhecimento, indagando questões de situações que ocorreram durante todo o enredo a respeito da história contada sobre os morcegos.

Coleta De Dados

O principal método de coleta de dados foi a observação, para isso classificamos um integrante como observador o qual tinha a função de analisar a participação dos estudantes e o interesse dos mesmos com a dinâmica aplicada, através da utilização de um caderno de bordo para anotações de reações e frases/palavras ditas pelos os estudantes durante a aplicação do teatro de fantoches. Além do método observatório, no final do teatro foram entregues folhas A4 e desenhos para que os estudantes realizassem desenhos, pinturas e falassem curiosidades, conhecimentos adquiridos sobre os morcegos, já que foi o tema proposto na aula, posteriormente foi empregado uma análise através dos desenhos e frases construídas pelos estudantes a respeito do grupo trabalhado.

Para análise dos desenhos, foram levados em considerações as formas de como a criança retratou o morcego, componentes presentes nos desenhos, utilização de lápis coloridos, paisagens, seres humanos, animais, dentre outros. Para Santos (2020), as crianças não retratam nos desenhos a realidade como realmente é, mas sim como ela o compreende e como relaciona com os aspectos e objetos ao seu redor. Enquanto que para análise das frases foi utilizado o método do discurso do sujeito coletivo. De maneira geral, o método consiste em uma metodologia que reuni em um único discurso, depoimentos de várias pessoas redigidas ou entrevistadas na primeira pessoa do singular, tais conteúdos com sentidos semelhantes que englobe a opinião de todos os participantes (LEFEVRE; LEFEVRE; MARQUES, 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Organização e seleção dos personagens para o Teatro de fantoches

O cenário produzido nesta pesquisa representa uma paisagem de mata ao amanhecer do dia próximo a um vilarejo, conforme disposto na Figura 01. Esse cenário foi pensado de

acordo com os acontecimentos e falas dos personagens. Para uma melhor compreensão dos dados da pesquisa, seguiremos apresentando conforme os acontecimentos do roteiro, onde a cena disposta na Figura 01 representa o morcego ao voltar para seu abrigo, já que são animais de hábitos noturnos, nesse momento ele é atraído por uma conversa entre dois camponeses e se sente na obrigação de esclarecer pontos importantes sobre a visão distorcida que eles associam ao grupo dos quirópteros, o mesmo conta com a ajuda de mais dois amigos para auxiliar na desmistificação das ideias negativas e informar seus papéis e importância nos ecossistemas.

Figura 1 - Cenário confeccionado para a execução do presente trabalho.



Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

A história abordada no roteiro é encenada por cinco personagens: Os camponeses, Maria Chiquinha e Seu Zezim e os animais silvestres comuns na zona rural (Dona Raposa, Senhora Timbu e Seu Morcego), representados na Figura 1. Na trama, Maria Chiquinha conta a seu Zezim uma situação ocorrida durante o entardecer do dia anterior enquanto descansava, a mesma diz ter sido atacada por um morcego. Maria Chiquinha e Seu Zezim representam um papel típico de uma parte da população leiga, que por não conhecer determinado animal e nem saber suas funções e importância no meio ambiente, assim, acabam julgando-os pela sua aparência e hábitos.

O roteiro do teatro (Apêndice 1) tem um contexto elaborado de forma simples, dinâmica e engraçada, baseando-se em pessoas do campo e que não dispõem de informações adequadas a respeito desses animais, e que muito provável as crianças adquirem essas informações através de situações contadas ou vivenciadas. Como mencionado na metodologia, os personagens humanos, Maria Chiquinha e seu Zezim são caracterizados como pessoas sem nenhum grau de escolaridade, já que eles utilizam da linguagem regional para se comunicar, linguagem esta que foi utilizado na escrita das falas desses personagens.

De acordo com Cavalcante; Souza (2013), existem diversos fatores que acabam por influenciar na existência de inúmeras variáveis linguísticas, como fatores externos – humanos ou sociais como sexo, idade, escolaridade, classe social, dentre outros. É importante destacar que o motivo da escolha da linguagem de Maria Chiquinha e Seu Zezim, não foi ridicularizar, mas mostrar que existem pessoas que mesmo residindo próximo a natureza e que de certa forma tem uma maior proximidade com diversos animais, ainda possui um alto grau de informações inadequadas a respeito de alguns grupos de animais presentes no ecossistema.

Ainda nesse contexto, os conteúdos abordados no roteiro foram especificamente assuntos acerca da ecologia dos morcegos, no qual as falas dos personagens humanos foram baseadas no conhecimento popular. Os principais assuntos referentes aos quirópteros abordados no roteiro e debate, foram: mitos, alimentação, importância ecológica, morfologia e doenças. É importante destacar que muito dos temas mencionados foram discutidos com maior profundidade e clareza durante o debate. Para a produção do roteiro foram analisados diversos trabalhos sobre morcegos, com ênfase a trabalhos sobre percepção, dentre eles, destaca-se: (MARQUES, M. A.; ORTÊNCIO FILHO, H.; MAGALHÃES JÚNIOR, 2011; SILVA *et al.*, 2013; RIBEIRO; MAGALHÃES JÚNIOR, 2015; SILVA *et al.*, 2018).

Para melhor compreensão, destacamos um pequeno trecho da conversa dos personagens humanos, já no início do roteiro é possível observar a falta de informações quanto a adaptação que os morcegos adquiriram para o voo, como também a utilização do sistema de ecolocalização por esses animais. Os personagens apresentam o seguinte diálogo:

- Maria Chiquinha: “Tava eu deitada no meu quintal tirando o sono de beleza, quando de repente passa um mucego vuano desembestado... Aí minha Santa Terezinha, eu me arrepio todinha só de lembrar...”
- Seu Zezim: “VALE MINHA NOSSA SENHORA! Como foi isso Maria Chiquinha, conta essa história direito!”

Dessa maneira, é possível observar que o voo característica principal do grupo dos quirópteros, acaba por influenciar em aspectos negativos, já que esses animais possui a capacidade de realizar voos rasantes. Nesse entendimento, Kunz; Racey (1998), dizem que os morcegos tem a capacidade de voo, devido a sua modulação anatômica e estruturas presentes, como finas e elásticas membranas entre os dedos e parte distal das pernas, além da presença de ossos longos, finos, tubulares e leves, o que lhes permite capacidade para realizar diversas manobras no ar. Nesse cenário, Reis *et al.*, (2007) explica que os morcegos não são cegos, mas que por serem animais de hábitos noturnos, algumas espécies utilizam o sistema de ecolocalização para se orientar, durante o processo de ecolocalização, é transmitido sons de altas frequência pela boca e nariz, o que auxilia nos desvios dos obstáculos e busca por alimentação durante o voo, além disso, esse sistema é utilizado como comunicação, alarmes, acasalamento e agressão.

Ainda nesse contexto, além dos personagens humanos interpretados pelos camponeses, temos a senhora Timbu (*Didelphis albiventris*), que representa o maior marsupial da ordem Didelphimorphia com ocorrência em todo território Brasileiro (GAZARINI; BRITO; BERNARDI, 2008). Classificados como animais onívoro, a espécie *Didelphis albiventris*, apresenta-se como animais solitários e generalistas quanto a sua alimentação (CABRERA; YEPES, 1960). O mesmo desempenha diversas funções importantíssimas para o ecossistema e para o próprio homem, auxilia na manutenção das florestas através do processo de dispersão de sementes, além de alimentar-se de animais que oferece risco a população por serem vetores de doenças ou causarem acidentes, como, insetos, escorpiões e serpentes venenosas (SOARES *et al.*, 1997; OLIVEIRA; SANTORI, 1999; CÁCERES, 2002).

O fantoche da Senhora raposa (*Cerdocyon thous*) é representado por um canídeo de médio porte e de hábito noturno, o mesmo representa uma espécie com ampla distribuição na América do Sul (FACURE, 1996). De acordo com o trabalho realizado no bioma da Caatinga por Souza (2019), o *Cerdocyon thous* apresenta uma dieta generalista, no qual, pode-se comprovar que a espécie torna-se um bom dispersor de sementes no bioma estudado, o que contribui de forma positiva para a manutenção do ecossistema no qual está inserido, além do mais o autor ainda destacou diversos trabalhos que comprovaram a importância da espécie como dispersor de sementes em outros biomas.

Na atual conjuntura na qual estamos vivenciando, vem se tornando cada vez mais comum a presença de animais silvestres nas áreas urbanas ou proximidades, isso se dá em decorrência a fatores relacionados com o crescimento populacional. O crescimento

desordenado e a destruição desenfreada dos recursos naturais, acaba por influenciar diretamente, no habitat dos animais sinantrópicos obrigando-os a permanecerem no ambiente urbano (SOARES *et al.*, 2011). Dessa maneira, é compreendido que diante da alta disponibilidade de recursos oferecidos no meio urbano, a presença desses animais torna-se mais frequente, o que causa muitas vezes incômodos a população humana.

Algumas espécies de morcegos de hábitos insetívoros e fitófagos utilizam estruturas habitacionais como: juntas de dilatação, forros, porões, além de árvores de copas fechadas ou edificações que permitem aos morcegos o acesso a aberturas, como janelas ou portas como abrigos (ALMEIDA *et al.*, 2015). Os morcegos causam incômodos a população, por adentrarem em edificações; visualização dos seus abrigos diurnos e noturnos; devidos às vocalizações emitidas; mau cheiro, decorrente do acúmulo de fezes e urinas nos abrigos diurnos; presença de fezes no interior dos cômodos ou em paredes, muros, bancos, carros, etc, além dos voos rasantes realizados pelos morcegos fitófagos junto à fonte de alimento (PACHECO *et al.*, 2010).

O timbú (*Didelphis albiventris*), é um animal considerado indesejável para muitos moradores de ambiente urbano, sendo reconhecidos por seu papel como reservatório de doenças infecciosas (SOUZA; TEIXEIRA; YOUNG, 2012). Por ser um animal generalista no meio urbano, acaba se alimentando do lixo, além de preda animais domésticos (QUEIROGAS *et al.*, 2010). Segundo Courtney; Maffei (2004), o cachorro do mato também é um animal que se adapta em ambiente antropizados, isso se dá em decorrência a sua alimentação que pode ser encontrada em oferta em meio a civilização humana, como, frutas cultivadas, aves domésticas e resíduos humanos. Por se alimentarem de frutas e aves utilizadas pelo homem como fonte de renda e para subsistência familiar, sua presença nas áreas urbanas acaba por influenciar de forma negativa, já que esses animais podem causar prejuízos econômicos.

Aplicação e análise dos materiais:

A análise dos dados com relação às ações será descrita de forma coletiva, visto que a sequência foi à mesma em todas as intervenções. Os estudantes que assistiram ao teatro de fantoches, possuíam uma faixa-etária entre 03 a 12 anos de idade.

Para a realização da atividade foi necessário que os professores disponibilizassem duas aulas (1 hora e 40 minutos) para a execução da dinâmica, o tempo disponibilizado foi distribuído em organização da montagem do cenário e dos estudantes presentes, uma média de 15 à 20 minutos para a execução da peça teatral, 30 minutos para o debate da história apresentada pelos fantoches, esclarecimentos de dúvidas, perguntas e curiosidades sobre o assunto proposto e uma média de 20 minutos para a execução dos desenhos e frases após toda a intervenção. É importante salientar que o tempo mencionado acima sofreu alterações de acordo com a interação da turma e com a disponibilidade que o professor tem em oferecer as duas aulas para a dinâmica.

Para a presente pesquisa não foi possível totalizar um quantitativo exato de pessoas presentes nas intervenções, essa problemática se deu em decorrência a atividade realizada no Zoológico, já que o fluxo de pessoas no evento era alto, além do evento disponibilizar de uma programação repleta de diferentes atividades, porém nas demais aplicações foi possível quantificar o número exato de pessoas de acordo com o levantamento de materiais realizados pelo os estudantes, totalizando 88 estudantes presentes na dinâmica, divididas em: Vitória de Santo Antão (Pirituba) - 28 estudantes; Centro Acadêmico de Vitória (CAVinho) – 15 estudantes; Vitória de Santo Antão (Escola Privada) - 45 estudantes. É possível afirmar que mais de 100 estudantes se envolveram na pesquisa, já que na semana da criança, intervenção essa realizada no Zoológico recebeu diferentes escolas para prestigiar as atividades selecionadas, dentre elas o teatro de fantoches.

A aplicação da atividade iniciou com a peça teatral intitulada de “A revolta dos bichos”, com um quantitativo de cinco personagens, foi narrada a história presente no (Apêndice 1). Através do método observatório, foi possível notar que as crianças se sentiram interessadas pela história encenada pelos fantoches, especialmente as crianças das turmas do infantil, isso se deu em decorrência ao nível de interação com as falas dos personagens durante a apresentação da peça teatral. De acordo com a interação dos estudantes com os fantoches surgiam diversas maneiras de chamar atenção, com o surgimento de falas novas e brincadeiras entre os próprios personagens, tornando-se impossível seguir o roteiro na íntegra.

Como forma de manter a atenção dos estudantes pela dinâmica, foram utilizadas frases destacando alguma curiosidade sobre o grupo dos quirópteros e perguntas como forma de minimizar a dispersão das crianças, como exemplo: -“Ei, você aí, você mesmo! sabes me dizer uma fruta que os morcegos se alimentam?”, ao utilizarmos essa pergunta, as crianças

citavam frutas comuns no seu dia a dia ou que estavam presentes em suas residências, tivemos como exemplos (Goiaba, banana, maçã). - “Você sabia que é mentira que todos os morcegos se alimentam de sangue? “, essa pergunta causava surpresa nos estudantes, já que para alguns, morcego se alimentava apenas de sangue. De acordo com Silva (2013) a sociedade insiste em relacionar esses animais a vampiros, isso se dá em decorrência da mídia, já que os filmes fictícios sobre esses personagens estão sempre associados aos morcegos de forma negativa. - “Tu já viu algum morceguinho voando na tua rua?”, ao perguntarmos sobre a presença de morcegos nas áreas urbanas, a maioria dos estudantes afirmaram ter presenciado morcegos nesse tipo de habitat.

Durante a peça teatral e discussão foi perceptível o alto índice de informações incoerentes que os estudantes tinham em relação ao grupo dos quirópteros. Isso foi observado durante a contação da história, na tabela 1 é possível observar frases pronunciadas pelo os estudantes durante a peça teatral e debate, nela é perceptível a visão distorcida que os estudantes têm em relação ao grupo e algumas mudanças de perspectivas com o desenrolar da peça teatral e falas dos personagens.

Quadro 1 - Frases comentadas pelos estudantes durante o debate e aplicação do Teatro de Fantoques

ASPECTOS NEGATIVOS E POSITIVOS	CATEGORIAS	COMENTÁRIOS DOS ESTUDANTES
Aspectos Negativos	Zoonoses	<ul style="list-style-type: none"> ● “Ele traz doença né Tia?”
	Associação com outros animais	<ul style="list-style-type: none"> ● “Quando o rato tá velho ele vira um morcego, meu avô que disse” ● “Parece um rato!”
	Associação com Personagens fictícios	<ul style="list-style-type: none"> ● “É o batman!”
	Estética	<ul style="list-style-type: none"> ● “Ele é Feio”
	Medo	<ul style="list-style-type: none"> ● “Ele morde!” ● “Minha avó disse que eles gostam de se eniar nos cabelos das mulheres”
	Dieta	<ul style="list-style-type: none"> ● “Chupa sangue” ● “É um vampiro!”
	Animal Maldoso	<ul style="list-style-type: none"> ● “Morcego é bicho ruim”
	Extermínio	<ul style="list-style-type: none"> ● “Quando aparece lá em casa minha mãe/pai mata”

Aspectos Positivos	Animal Bondoso	<ul style="list-style-type: none"> ● “Ele é bonzinho!”
	Dieta	<ul style="list-style-type: none"> ● “O morcego come fruta também”

Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Como observado na Tabela 01, apresentamos as frases mais pronunciadas durante o teatro e debate, assim, é possível observar que a maior parte dos estudantes têm uma visão distorcida a respeito desses animais. Visão essa que segundo Silva (2013), acaba por considerar como animais sem serventia e relacioná-los apenas há aspectos negativos. Após analisarmos os comentários mencionados pelos estudantes durante a peça teatral e debate, foi possível identificar que a maioria dos estudantes presentes na pesquisa possuíam um baixo grau de informações a respeito da importância dos morcegos, os associando em sua grande maioria a mitos e lendas. Tais características como serem de hábitos noturnos e não serem vistos durante o dia, além de estarem rodeados de mitos e superstições, faz com que a população acaba por relacionarem a morte, espíritos malignos e as trevas (LAMIM-GUEDES; COSTA, 2018). Esse baixo grau de informações sobre os quirópteros, está também relacionado ao fato de as crianças nunca terem presenciado nenhum tipo de intervenção educativa a respeito do grupo no qual foi trabalhado.

No entanto, a aplicação realizada no CAVinho, obtiveram algumas percepções positivas relacionados ao hábito alimentar e simpatia aos morcegos, isso pode estar relacionado ao fato de algumas das crianças que lá estavam presentes, já terem participado de intervenções anteriores no qual foram abordado o conteúdo morcegos.

Após a encenação do teatro de fantoches, o observador ou alguns dos participantes que interpretavam os personagens saíam de cena junto com o fantoche e dialogavam com o público. Como mostra a Figura 02, nessa etapa foi ainda mais nítida a interação do público com os personagens e professores, a saída dos participantes de trás do cenário juntamente com o fantoche, possibilitou um diálogo mais aberto entre professor, fantoche e estudantes a respeito da história que foi encenada pelos personagens.

Figura 2 - Momento de discussão entre fantoche, professor e estudantes



Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Nessa conversa composta por perguntas e esclarecimentos de dúvidas a respeito do grupo do quirópteros, ficou ainda mais nítida a visão distorcida que o público presente tem a respeito dos morcegos, com informações errôneas, muito delas relacionadas a mitos e crendices, como observado na Tabela 01. Esse levantamento de informações foi obtido durante o teatro de fantoches e momento de discussão, no qual foram realizadas perguntas sobre o que eles achavam ou sabiam sobre esse grupo. Os morcegos são lembrados frequentemente como seres malignos, demoníacos e indesejáveis, associados a vampiros, bruxas e até mesmo ao diabo (RIBEIRO; MAGALHÃES JÚNIOR, 2015).

Como observado na Figura 03, na intervenção realizada em Pirituba foi possível seguir o roteiro na íntegra, no qual foi produzido. Pois em comparação com as demais turmas não houve interação dos estudantes durante as falas dos fantoches. A interação das crianças ocorreu apenas durante a etapa do debate, onde foi detalhado com profundidade o conteúdo abordado no roteiro. Durante toda contação da história as crianças se mantiveram atentos pela história apresentada.

Figura 3 - Momento da apresentação teatral com a turma do 6º ano.



Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Através dos registros do caderno de bordo (destacadas na tabela acima) obtidos durante as intervenções, a maioria dos estudantes relacionam esses animais a histórias contadas por amigos, parentes e familiares e através de conteúdos utilizados em filmes, desenhos e novelas no qual retratam em sua grande maioria esses animais como seres malignos. Como observado no trabalho de Capparros; Magalhães Júnior (2015), os autores analisaram diversos tipos de mídia brasileira que abordaram o conteúdo morcegos como tema principal ou parte do enredo utilizado, nessa análise foi possível observar que a mídia acaba por contribuir a população uma visão distorcida sobre esses animais e que muitas vezes essas informações são rodeadas de mitos e lendas, contribuindo assim para uma perspectiva negativa dos telespectadores sobre os morcegos.

Os dados analisados e discutidos acima foram obtidos através do método observatório. No qual, foram levados em consideração as interações durante a execução da peça teatral e envolvimento com os personagens, risadas e discursão acerca do assunto utilizados pelos bonecos de fantoches durante o debate. Ainda nesse contexto, o momento de debate após a apresentação teatral possibilitou que os estudantes compreendessem a importância que os morcegos têm com a natureza, pois, através do diálogo sobre o conteúdo que foi trabalhado no roteiro, torna-se possível compreender melhor o tema em questão, já

que as crianças tinham a possibilidade de relembrar falas de alguns personagens e recontar situações que envolveram o grupo dos morcegos vivenciadas por eles ou pessoas próximas, além da possibilidade de esclarecer diversas dúvidas e informações inadequadas sobre esses animais, mostrando sua importância no ecossistema e até mesmo para a própria população.

Além do método observatório, no qual consistiu em analisar a eficácia da ferramenta como auxílio para se trabalhar o conteúdo morcegos e anotações das percepções dos estudantes obtidas durante toda dinâmica, no pós diagnóstico foram obtidos materiais produzidos pelos estudantes, como, frases e desenhos, sobre o conteúdo no qual foi apresentado. Como observado na Figura 04.

Figura 4 - Produção dos desenhos e frases, após o debate sobre a história encenada pelos fantoches.



Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Dentre os 88 desenhos analisados, além das frases presentes em alguns dos materiais produzidos por alguns dos estudantes, totalizando em 33 frases, as mesmas foram escritas especificamente por crianças presentes nas intervenções realizada em Pirituba, bairro da cidade de Vitória de Santo Antão e alguns do CAVinho, Centro acadêmico de Vitória, as mesmas mostraram-se positivas após a utilização do teatro de fantoches como ferramenta metodológica para o ensino de morcegos, é possível observar que as informações que foram

repassadas conseguiram ampliar de forma positiva a visão dos estudantes em relação ao grupo trabalhado.

Para as frases redigidas pelos estudantes, foi organizado a metodologia do discurso do sujeito coletivo, no qual foi construído quadros categorizados, em: Afeição, Classificação, Características morfológicas, Hábito alimentar, Importâncias ambientais. Desta maneira, foram utilizados palavras e conceitos que mais destacaram-se nos desenhos acompanhados de partes textual. Tais assuntos foram trabalhados com profundidade durante a etapa do debate.

Como apresentado no quadro 01, com relação a classificação e características morfológicas os estudantes compreenderam que os morcegos fazem parte do grande grupo dos mamíferos e que podem voar, além de possuírem um sistema de comunicação.

Quadro 2- Frases apresentadas pelos estudantes nos materiais produzidos, acerca da classificação e caraterísticas morfológicas.

Ideia Central	Discurso do sujeito coletivo
Classificação e caraterísticas morfológicas	Os morcegos são mamíferos e voa. Utilizam um tipo sonar para comunicação, denominado de sistema de ecolocalização.

Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Quadro elaborado pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Além de representarem um dos grupos dos mamíferos mais diversificados, pertencentes a ordem *Chiroptera*, palavra derivadas do grego *Cheir* (mão) e *pteron* (asa) (REIS *et al.*, 2007). Os morcegos são animais de hábitos noturnos e os únicos mamíferos com capacidade de alçar voo, possuem um sistema que emite sons de alta frequência, inaudíveis para os humanos, denominado de ecolocalização, responsáveis por desvio de obstáculos, orientação, auxiliam na busca por alimentos e comunicação (LAURINDO; NOAVES, 2015).

No quadro 02, de acordo com a afeição dos estudantes com relação aos morcegos, os mesmos utilizaram como adjetivo as palavras “legal”, “bonito” e “interessante”, demonstrando assim, certa afeição pelos morcegos após a dinâmica. É importante enfatizar que a utilização dos bonecos de fantoches acaba por influenciar de forma positiva na formação de novas concepções com relação a animais discriminados pela população.

Quadro 3 - Frases apresentadas pelos estudantes nos materiais produzidos, acerca da afeição para com os Morcegos

Ideia Central	Discurso do sujeito coletivo
Afeição	Os morcegos são animais, legais, bonitos e interessantes.

Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Quadro elaborado pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

A mudança de percepção com relação a aparência física demonstra que o teatro de fantoches manifestou sensibilidade aos estudantes.

No quadro 03, na categoria importância ambiental, os estudantes reconheceram que os morcegos exercem diversas funções ecossistêmicas na natureza e que são organismos de suma importância para manutenção da fauna e flora presente. De acordo com Rannuci *et al.*, (2014), os morcegos apresentam diversas funções importantes nos ecossistemas.

Quadro 4 - Frases apresentadas pelos estudantes nos materiais produzidos, acerca da importância dos Morcegos.

Ideia Central	Discurso sujeito coletivo
Importância ambiental	Os morcegos fazem bem para a natureza. São animais importantes, em especial para polinização do nosso planeta. Não são perigosos e não fazem mal como as pessoas pensam.

Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Quadro elaborado pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Sendo responsáveis pela realização de diversos serviços ambientais na natureza, dentre eles, o processo de polinização destacado pelos estudantes. As flores polinizadas por morcegos, apresentam características, como, antese noturna, coloração verde, brancas, vermelhas, castanhas, além de um forte odor e presença de grande quantidade de néctar e pólen (RECH *et al.*, 2014).

No quadro 4, de acordo com o hábito alimentar, os estudantes compreenderam a grande variedade de alimentos que fazem parte da dieta dos morcegos e demais personagens presentes na história. Os hábitos alimentares se mostraram como um dos conteúdos mais discutidos durante as aplicações do recurso apresentado.

Quadro 5 - Frases apresentadas pelos estudantes nos materiais produzidos, acerca do hábito alimentar.

Ideia Central	Discurso do sujeito coletivo
---------------	------------------------------

Hábito alimentar	Os animais presentes na história, possui uma grande variedade de hábitos alimentares. Os morcegos, por exemplo, comem frutas, insetos e peixes.
------------------	---

Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Quadro elaborado pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Para tal conteúdo, Reis *et al.* (2007) afirma que com exceção da dieta saprófaga, todos os demais níveis tróficos está presente na dieta do grupo dos morcegos.

Nesse seguimento, foram analisados todos os materiais produzidos pelas crianças. Na etapa dos desenhos, os mesmos foram categorizados em: Aspectos positivos; Importância ecossistêmica, ecolocalização, simpatia e em Aspectos negativos; Medo. Para uma melhor apresentação dos dados se optou em apresentar a categoria seguido da produção, sendo alguns acompanhados de frases produzidas pelos estudantes. Com relação as produções amostradas se obtiveram um quantitativo de 76 produções positivas, das 88 que foram produzidas, seja através das cores utilizadas, componentes presentes nos desenhos e frases repassando conhecimento.

Dentre os desenhos da categoria Importância ecológica, destaca-se a produção observado na (Figura 05 e 06), no qual o estudante expressa a importância que os morcegos têm para a natureza, através dos componentes presentes no desenho e da mensagem escrita.

Figura 5 - Desenho elaborado pelo estudante da intervenção do CAVinho. Categoria: Importância Ecossistêmica.



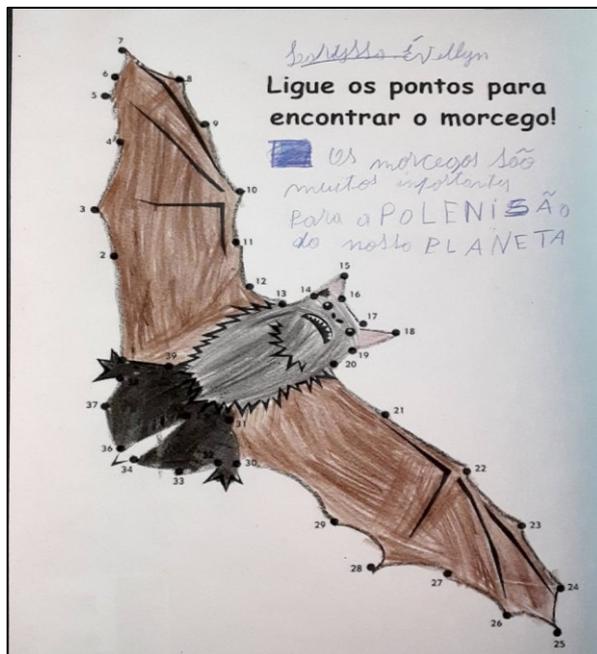
Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Na Figura 05, disposta acima, pode-se observar que a criança representa dois morcegos em um campo aberto, acompanhada de uma árvore frutífera, apresentando a seguinte frase: “Eu entendi que o morcego faz bem para a natureza”, nesse entendimento, o estudante conseguiu compreender os serviços ecossistêmicos que o grupo dos quirópteros desempenham no meio ambiente.

Na produção abaixo representado pela figura 06, o desenho não foi produzido pelo estudante, apenas colorido.

Figura 6 - Pintura elaborado pelo estudante da intervenção do CAVinho. Categoria: Importância ecossistêmica.



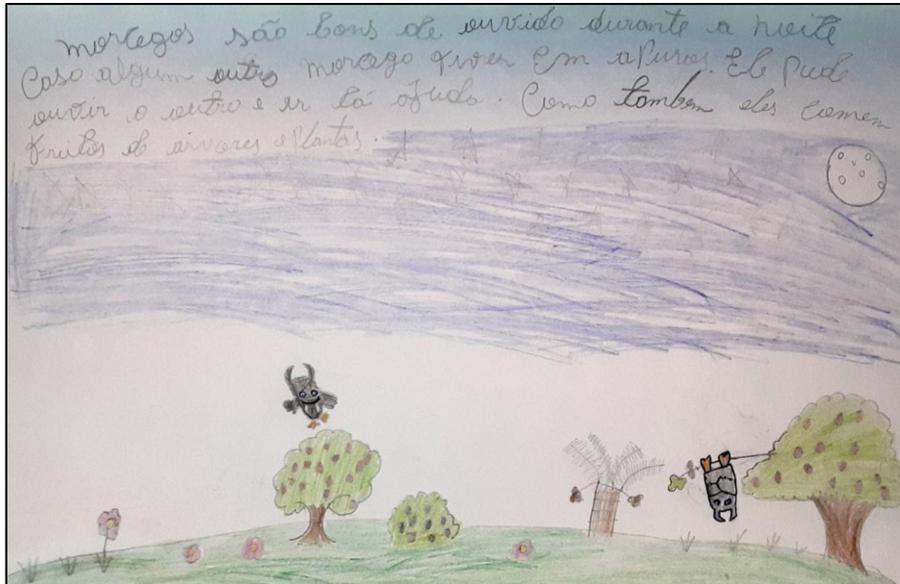
Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Para a pintura o estudante utilizou tons mais escuros, a mesma veio acompanhada da seguinte frase: “Os morcegos são muito importantes para a polinização do nosso planeta”. A informação contida no desenho, enfatiza que o estudante conseguiu compreender a importância que os morcegos têm no processo de polinização das flores.

Na categoria ecolocalização, apresenta-se a figura 07. No desenho representado pela figura abaixo, o estudante apresenta dois morcegos em um ambiente florestal, no qual um encontra-se sobrevoando uma árvore frutífera, o que repassa a ideia que está em busca de alimentação, enquanto que o outro encontra-se em um galho durante um repouso.

Figura 7 - Desenho elaborado pelo estudante da intervenção de Pirituba. Categoria: Ecolocalização.



Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Na mensagem, o estudante afirma: “Morcegos são bons de ouvido durante a noite caso algum outro morcego tiver em apuros ele pode ouvir o outro e ir lá ajudar. Como também eles comem frutos de árvores e plantas.” Na frase, destaca-se o sistema de ecolocalização utilizado por esses animais como comunicação entre as espécies.

Na categoria Simpatia, destaca-se a figura 07 e 08, respectivamente. Na Figura 07, é representado a imagem de um morcego carismático, presente em seu habitat natural, acompanhado de componentes que fazem parte da dieta dos morcegos (Insetos, Néctar, frutas, folhas), no desenho apresentado não houve a produção de frases, mas a forma que a criança retratou o morcego e a caracterização dos demais desenhos repassa a ideia de que os morcegos são animais simpáticos e que não fazem mal para a população.

Figura 8 - Desenho elaborado pelo estudante da intervenção de Pirituba. Categoria Simpatia.

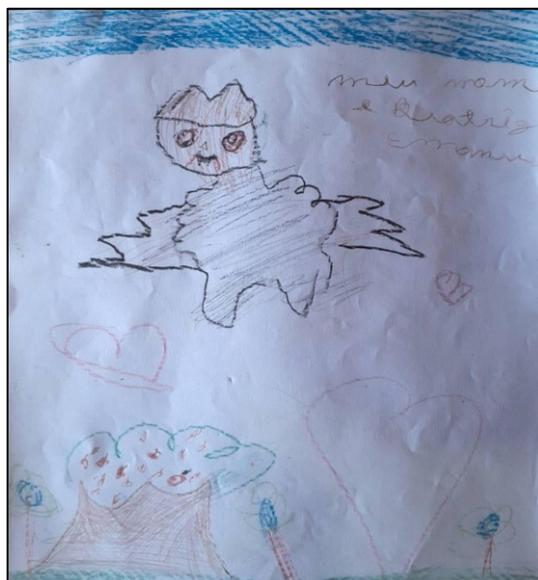


Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

O desenho expressado na Figura 08, apresenta um morcego em um ambiente de natureza com disposição de vegetação, sendo acompanhado de alguns corações, o que remete dizer que o estudante associa os morcegos como animais amigáveis e que também merecem respeito e consideração.

Figura 9 - Desenho elaborado pelo estudante da intervenção da Instituição privada. Categoria simpatia.

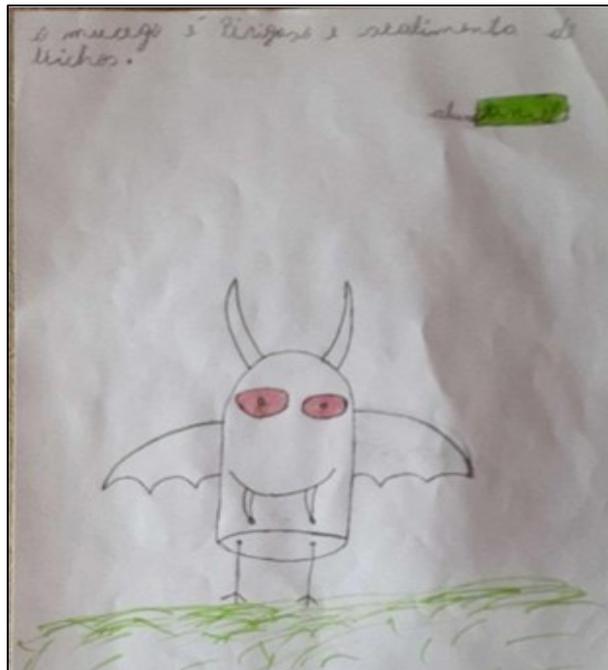


Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Em contrapartida, do que foi observado nas figuras acima, os desenhos representados na figura 10 e 11, transmitem a ideia de que morcegos são animais perigosos e que oferecem um certo perigo. Nestas produções as crianças retrataram os morcegos de forma negativa.

Figura 10 - Desenho elaborado pelo estudante da intervenção de Pirituba. Categoria: Medo.

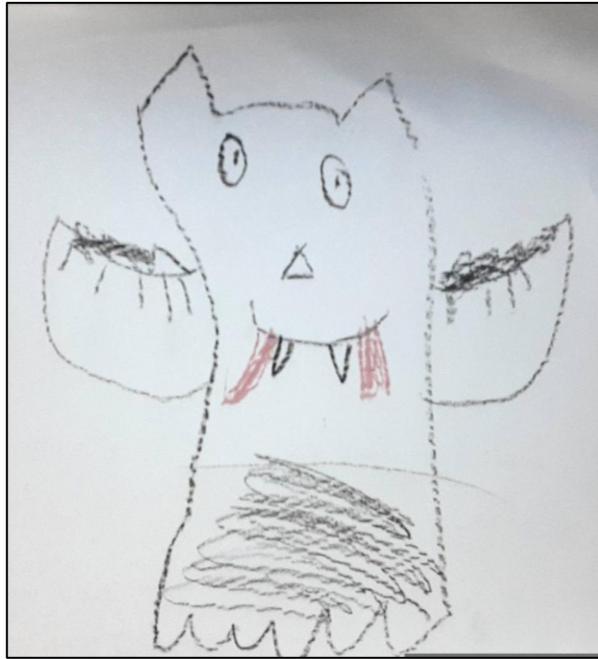


Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Na figura 10 foi apresentada a seguinte frase: “O morcego é perigoso e se alimenta de bichos.”, além disso o estudante representou o morcego com dentes afiados e olhos de coloração avermelhado. Durante o debate foram trabalhados os diferentes hábitos alimentares dos morcegos, dentre eles o hábito carnívoro e hematófago, nesse sentido, pode-se compreender que o autor do desenho, levou em consideração que o fato dos morcegos se alimentarem de outros animais, o torna um animal perigoso.

Figura 11 - Desenho elaborado por estudante da intervenção da Escola privada. Categoria: Medo.



Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Figura elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Semelhante a Figura 10, a criança também representou na figura 11, o morcego com dentes afiados, mas que além da dentição, o estudante retratou com sangue escorrendo na boca, o que relaciona os morcegos de hábito alimentar hematófago, remetendo a uma visão distorcido da espécie. Na pesquisa de Ribeiro; Magalhães Júnior (2015), obtiveram desenho semelhante ao que foi representado na figura 10 como aspecto negativo, após a realização dos desenhos foi-se realizado uma conversa na tentativa de esclarecer conhecimentos inadequados sobre o grupo. É importante destacar que a morfologia utilizada nas figuras 10 e 11 para representar o morcego tiveram bastante influência em decorrência do fantoche utilizado para a representação do personagem.

Mesmo com a permanência de algumas ideias negativas presentes nos materiais produzidos, os resultados obtidos pós intervenções se mostraram satisfatórios, porém, é preciso intensificar a frequência de intervenções educativas a respeito do grupo dos morcegos. Segundo Lima (2016), é compreendido que atividades metodológicas, como pré e pós testes

não é suficiente para avaliar a mudança de afeição do público em relação aos morcegos, a autora afirma que:

Os testes conseguem tecer alguma relação sobre a influência da atividade na memorização de conceitos, científicos, mas não conseguem verificar se isso representa a compreensão desses conceitos nem o desenvolvimento de atitudes amistosas com relação aos morcegos (LIMA, 2016, p. 18 e 19).

Fato este também destacado no trabalho de SILVA *et al.*, (2013), no qual, os autores afirmam que concepções globais requer mudanças graduais, mas que a utilização de campanhas educativas e as mudanças referentes a conceitos, propicia no processo de afeição aos morcegos.

Diversos trabalhos afirmam a importância de se trabalhar ações educativas no ambiente escolar acerca da biodiversidade (GUIMARÃES, 1995; GUEDES, 2006; PINHEIRO, 2006). CUBA (2010), afirma que o ambiente escolar trata-se de um espaço que possibilita criar alternativas que estimulem os estudantes a “terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como integrantes do meio ambiente.” Assim como o autor supracitado acima, Santos (2007), afirma que a Educação ambiental deveria ser ofertada como disciplina específica, introduzida na grade curricular da escola, desta maneira, a mesma possa difundir informações ambientais, tornando-os cidadãos defensores do meio ambiente.

Perspectiva dos professores quanto à utilização do Teatro de Fantoques:

Conforme dados apresentados no Quadro 05, observa-se uma breve síntese dos relatórios produzidos pelos professores presentes durante a ação, no qual os mesmos foram orientados a analisar o funcionamento da proposta aplicada. Já na segunda e terceira ação, não houve a obtenção de relatórios de aplicação, pois a mesma foi realizada em comemoração ao dia das crianças no Zoológico, sendo apenas realizado a apresentação da peça teatral.

Quadro 6 - Transcrição dos relatórios produzidos pelos professores.

Professores	Local da aplicação	Síntese
		<i>“A apresentação foi bastante gratificante, com texto lógico e claro, tornando a aula mais dinâmica e despertando a curiosidade dos estudantes. O teatro de Fantoques é um recurso didático de fácil acessibilidade e interativo, um</i>

Professor 1	Vitória de S. Antão (Pirituba)	<i>excelente recurso na abordagem da prática pedagógica. É interessante perceber que o lúdico envolve a criança de tal forma que abre caminhos, possibilidades para que o principal aconteça, o processo ensino aprendizagem.”</i>
Professor 2	Vitória de S. Antão (Cavinho)	<i>“O teatro foi bastante dinâmico e interativo, sua abordagem foi simples e clara, o que fez com que as crianças entendessem e digerissem o assunto com facilidade. Foi abordada a importância dos morcegos para o meio ambiente, a importância da dispersão de sementes e os morcegos foram caracterizados como salvadores das florestas. Esse tema se torna interessante e fundamental para as crianças, visto que, eles não têm acesso a esse método de aprender. Com isso, vale ressaltar que o teatro de fantoches que foi realizado para nossas crianças, vem para dinamizar as aulas, despertar a curiosidade dos alunos, além de desenvolver a liberdade de expressão dos mesmos, fazendo com que aprendam de uma maneira mais fácil e divertida.”</i>
Professor 3	Vitória de S. Antão (Ensino Particular)	<i>“O teatro com fantoche possibilita que os aprendentes desfrutem de aulas mais lúdicas e dinâmicas enriquecendo a metodologia dos conteúdos de forma atrativa despertando a curiosidade e o interesse voltado a determinado conteúdo a ser abordado. Contar histórias de forma significativa, faz parte da prática educacional no contexto da sala de aula”</i>

Fonte: Silva, Rosângela Margarida da, 2019.

Nota: Quadro elaborado pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Durante todo o processo de aplicação, os professores que estiveram presentes nas intervenções constataram que o teatro de fantoches trata-se de uma ferramenta lúdica de grande utilidade no ensino, pois de acordo com os relatórios o recurso didático utilizado causou o interesse e curiosidade nos estudantes sobre o que seria apresentado. Na pesquisa de Castoldi; Polinarski (2009) o autor confirma que a utilização de recursos didático-pedagógicos acaba por causar um maior interesse nos estudantes, motivando-os no processo de aprendizagem. Ainda segundo o autor, muitos dos professores acabam por utilizar métodos tradicionais para ministrar suas aulas em decorrência do medo de utilizar ferramentas inovadoras ou pela inércia estabelecida no sistema educacional.

Em um dos relatórios foi mencionado a seguinte frase: “Esse tema se torna interessante e fundamental para as crianças, visto que, eles não têm acesso a esse método de aprender.” De acordo com o trabalho realizado por Coelho (2014), o teatro configura-se ainda, como uma ferramenta pouco estudada em relação ao seu potencial educacional e pouco

utilizada nas escolas brasileiras, quanto em outros países. A autora ainda conclui que mesmo sendo uma ferramenta pouco explorada, o teatro surge como uma atividade pedagógica positiva para os estudantes.

Ainda nesta discussão, pode-se concluir que a ferramenta produzida despertou o interesse não apenas dos estudantes, mas também dos professores que prestigiaram a ação. Nos relatórios, foi perceptível que os professores aprovaram o uso da ferramenta como recurso metodológico, em um seguinte trecho, um dos professores destaca: “O teatro de Fantoques é um recurso didático de fácil acessibilidade e interativo, um excelente recurso na abordagem da prática pedagógica”.

Além disso, os professores puderam observar o interesse dos estudantes pelo teatro de fantoches e o quanto a ferramenta contribuiu como recurso facilitador da aprendizagem, através do seguinte comentário: “É interessante perceber que o lúdico envolve a criança de tal forma que abre caminhos, possibilidades para que o principal aconteça, o processo ensino aprendizagem”. Para os autores Santos; Chiapetti (2011), utilizar meios estratégicos que se assemelhem com a realidade dos estudantes torna-se o teatro de fantoches uma importante ferramenta, já que o teatro é um recurso-pedagógico que está atrelada ao prazer, no qual contribui assim para o interesse dos estudantes com o recurso e o assunto no qual esteja sendo discutido.

Dessa maneira, compreende-se que a ferramenta utilizada tornou-se eficiente em realizar a dinâmica na qual foi planejada, já que a mesma obteve resultados satisfatórios na compreensão do assunto no qual foi trabalhado. Dentre tantos aspectos positivos destacado pelos professores, busca-se, em um trabalho futuro realizar uma atividade mais ampla que englobe um número maior de professores para analisar com maior profundidade as perspectivas dos professores em relação ao uso do recurso em questão no ambiente de sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste artigo, compreendemos a importância de se utilizar recursos didáticos como ferramentas eficientes no aproveitamento de assuntos educacionais. Durante o processo de aplicações do recurso lúdico apresentado, foi observado que o teatro de fantoches contribuiu de forma significativa no processo de aprendizagem, já que ele se apresentou como

um apoio metodológico que pode ser utilizado pelo professor na ministração das aulas e que, além de um forma de prazer e diversão, torna-se um facilitador do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

Diante dos vários trabalhos analisados sobre o teatro de fantoches, é perceptível que se trata de um recurso adaptável, com possibilidades de se trabalhar em aula, desde o processo de construção do cenário, personagens e roteiro pelos próprios estudantes ou, como apresentado neste artigo, a ferramenta lúdica sendo construída e executada pelos próprios professores. Independente dos caminhos a serem seguidos, a finalidade é levar tal recurso como uma importante ferramenta atrativa para os estudantes, na qual possa agregar uma aula tornando-a mais significativa.

O objetivo da pesquisa foi utilizar uma ferramenta lúdica para lecionar os saberes sobre morcegos de forma mais dinâmica e afetiva, tendo como fim a desmistificação das ideias inadequadas sobre esses animais. Este trabalho de apresentar um novo e correto olhar ao grupo animal estudado é importante para salvar suas vidas, já que muitos são vítimas de atrocidades devido à falta de informações adequadas para a população. Após toda a dinâmica, os resultados obtidos através dos materiais produzidos se mostraram satisfatórios, já que a maioria dos estudantes presentes representaram os morcegos, através dos desenhos, pinturas e frases de forma positiva.

Além do mais, ficou compreendido a necessidade de se trabalhar assuntos de Educação ambiental nas escolas, já que são temas que despertam a curiosidade dos estudantes independente da sua faixa etária. O que é de grande relevância para a formação, não apenas como estudante, mas também como seres humanos conscientes para/com o meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.F. *et al.*, Fauna de morcegos (Mammalia,Chiroptera) e a ocorrência de vírus da raiva na cidade de São Paulo, Brasil. **Veterinária e Zootecnia**, v.22, n.1, p.89-100, 2015.
- ARINGHIERI, L. F. A.; SILVA, F. A. R. Teatro De Fantoches: Uma Apresentação Lúdica de Física Moderna em Escolas do Ensino Fundamental. **Scientia Plena**, Marabá, v. 13, n. 1, 2017.
- AVELLAR, M. B. C.; BARROS, M. D. M. Percepção Do Grupo Dos Morcegos Por Alunos

- Do Ensino Médio De Uma Escola Pública Estadual. **Pedagogia em Foco**, v. 15, n. 13, p. 170-184, 2020.
- BARREIRO, M. J.; ORTÊNCIO FILHO, H. Análise de livros didáticos sobre o tema "morcegos". **Revista Ciência & Educação**. (Bauru). v. 22, n.3, p.671-688, 2016.
- BATISTA, N. L. *et al.*, Uso do teatro de fantoches sobre as regiões brasileiras nas aulas de geografia do ensino fundamental: uma experiência do pibid/geografia/ufsm 2018. **Revista Ensino de Geografia (Recife)** v. 2, n. 1, 2019.
- BENDIA, M. J. F. *et al.*, Percepções De Estudantes Do 4º Ao 9º Ano Do Ensino Fundamental Em Duas Escolas Públicas De Espera Feliz, Mg Sobre Os Morcegos (Chiroptera, Mammalia). In: Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online. v. 7, n. 1, 2018. **Anais...**, Universidade do Estado de Minas Gerais, 2018.
- CABRERA, A.; YEPES, J. Mamíferos sudamericanos. Vida, costumes y descripción. Buenos Aires, Ediar, p. 370, 1960.
- CÁCERES, Nilton C. Food habits and seed dispersal by the white-eared opossum, *Didelphis albiventris*, in southern Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, v. 37, n. 2, p. 97-104, 2002.
- CÂMARA, V. O. F.; CRISPIM, M. C. B.; FURTADO, G. D. Teatro de bonecos e Meio ambiente: integrando ciência e arte. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 12, n. 5, p. 73-83, 2017.
- CAMPOS, A. F.; LIMA, E. N. Ciclo do nitrogênio: abordagem em livros didáticos de ciências do ensino fundamental. **Revista Investigações em Ensino de Ciências**. v.13,n.1, p.35-44, 2008.
- CAPPARROS, E. M.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O. A representação social sobre morcegos apresentada pela mídia Brasileira. **Revista Contexto & Educação**, v. 30, n. 97, p. 94-116, 2015.
- CASTOLDI, R.; POLINARSKI, C. A. A utilização de recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem. In: I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia. Ponta Grossa, **Anais..** Ponta Grossa, p. 684-692, 2009.
- CAVALCANTE, K. A.; SOUZA, B. A. . Reflexão a respeito da linguagem e a sociedade: a sociolinguística na sala de aula. In: V EDIPE Encontro Estadual de Didática de Práticas de Ensino, Goiânia, 2013. **Anais...** Didática e Formação de Professores. Goiânia: PUC GOIÁS, 2013.

- CIPRANDI, A.; HORN, F.; TERMIGNONI, C. Saliva de animais hematófagos: fonte de novos anticoagulantes. **Revista brasileira de hematologia e hemoterapia**. São Paulo. v. 25, n. 4, p. 250-262, 2003.
- COELHO, M.Z. Teatro na Escola: uma possibilidade de educação efetiva. **POLÊM! CA**, v. 13, n. 2, p. 1208-1224, 2014.
- COSTA, E. S.; SAMPAIO, I. C. G. Utilização dos recursos didáticos no ensino de ciências e biologia na rede pública da zona urbana de Humaitá/AM. **Revista Ensino de Ciências e Humanidades-Cidadania, Diversidade e Bem Estar-RECH**, v. 3, n. 2, Jul-Dez, p. 153-162, 2018.
- COSTA, L. F. X. **Caracterização de Enterococcus sp. provenientes de amostras de fezes de morcegos Tadarida brasiliensis**. 2018. 99 f. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em microbiologia agrícola e ambiente, Porto Alegre – RS, 2018.
- COURTENAY, O.; MAFFEI, L. Crab-eating fox *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766). In: SILLERO-ZUBIRI, C.; HOFFMANN, M.; MACDONALD, D.W. (Eds.). *Canids: foxes, wolves, jackals and dogs. Status survey and conservation action plan*, IUCN, 2004. p. 32-38.
- CUBA, M. A. Educação ambiental nas escolas. **ECCOM**, v. 1, n.2, p.23-31, 2010.
- FACURE, K. G. **Ecologia alimentar do cachorro-do-mato, *Cerdocyon thous* (Carnivora-Canidae), no Parque Florestal de Itapetininga, município de Atibaia, sudeste do Brasil. Campinas – SP**. 1996. 52 f. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de biologia, Campinas, SP, 1996.
- GARCIA, Q. S.; REZENDE, J. L. P.; AGUIAR, L. M. S. Seed dispersal by bats in a disturbed área of southeastem Brasil. **Revista de Biologia tropical**, v.1, n. 48, p.125- 128, 2000.
- GAZARINI, J.; BRITO, J. E. C.; BERNARDI, I. P. Predações oportunísticas de morcegos por *Didelphis albiventris* no sul do Brasil. **Chiroptera Neotropical**, v. 14, n. 2, p. 408-411, 2008.
- GOODWIN, G. G.; GREENHALL, A. M. A review of bats of Trinidad and Tobago: descriptions, rabies infection and ecology. **Bulletin of the American museum of natural history**, v.122, n. 3, p. 187- 302, 1961.
- GUEDES, J. C. S. **Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental: estudo de caso**. Garanhuns: Ed. do autor, 2006.
- GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na educação. 5.ed. Campinas: Papyrus,1995
- JESUS, T. S.; MANCINI, M. C. S.. Licenciatura em ciências biológicas e o 9º ano: uso de

- recursos alternativos como facilitadores no ensino de química. **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**, v. 8, n. 1, 2015.
- KUNZ, T.H.; RACEY, P.A. **Bat biology and conservation**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1998, p. 362.
- LAMIM-GUEDES, V.; COSTA, L. M. **Morcegos: Além dos Mitos**. [Livro eletrônico]. São Paulo: Editora Na Raiz, 2018.
- LAURINDO, R. S.; NOVAES, R. L. M. Desmitificando os morcegos. Monte Belo, 2015.
- LEFEVRE, F; LEFEVRE, A. M. C. MARQUES, M. C.C. O Discurso do Sujeito Coletivo. Um novo enfoque em pesquisa qualitativa. Desdobramentos. Caxias do Sul, Educs, p. 1193-1204, 2003.
- LIGO, A. B.; GIONA, R. M. Percepções de estudantes do 6º ano do ensino fundamental sobre os morcegos (Mammalia, Chiroptera) em Leme (SP). **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 14, n. 3, p. 168-184, 2019.
- LIMA FILHO, F. S. *et al.*, importância do uso de recursos didáticos alternativos no ensino de química: Uma abordagem sobre novas metodologias. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, vol.7, N.12; 2011.
- LIMA, J. M. **Ensino de ecologia: uma proposta dialógica sobre conservação de morcegos com estudantes de ensino fundamental**. 2016. 132 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências)-Universidade de Brasília, Brasília, 2016.
- MACENO, R. L. *et al.*, O teatro de fantoches e a contação de histórias enquanto ferramenta para o ensino dos conteúdos conceituais e atitudinais nas aulas de Educação Física. In: VI ENID, 2017. Campina Grande, **Anais...**, 2017.
- MARQUES, M. A.; ORTÊNCIO FILHO, H.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O. Percepção de agricultores acerca da importância dos morcegos na manutenção da mata ciliar. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 26, 2011.
- MEDINA, Marcio *et al.* O Teatro como Ferramenta de Aprendizagem da Física e de Problemática da Natureza da Ciência. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. Florianópolis- SC. v. 27, n. 2. 2010.
- MOREIRA, M. A. **Metodologia de pesquisa**. São Paulo. Editora livraria da física, 2011.
- NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. Infor, Inov. Form., **Rev. NEaD-Unesp**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.
- OLIVEIRA, Maria Ermelinda; SANTORI, Ricardo Tadeu. Predatory behavior of the

- opossum *Didelphis albiventris* on the pitviper *Bothrops jararaca*. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, v. 34, n. 2, p. 72-75, 1999.
- OLIVEIRA, A. A. R. *Teatro De Fantoches No Ensino De Ciências Para Compreensão De Higiene Pessoal No Ensino Fundamental Na Escola Municipal João Luiz De Oliveira, Anápolis, Goiás*, 2000.
- OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.
- PACHECO, S. M. *et al.*, Morcegos Urbanos: Status do conhecimento e plano de ação para a conservação no Brasil. **Revista Chiroptera Neotropical**, v. 16, p. 629-647, 2010.
- PAIS, L. C. Uma análise do significado da utilização de recursos didáticos no ensino da geometria. **Reunião da ANPED**, v. 23, p. 02-16, 2000.
- PAIVA, V. M. F. Educação ambiental: impacto na percepção e mudança de atitudes em relação aos morcegos. 2010. 54 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental) – Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2010.
- PINHEIRO, D. K. Educação ambiental. Palestra proferida aos alunos da 3ª série do Ensino Médio do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Nov. 2006.
- QUEIROGAS, V. L. *et al.*, Capivaras (Rodentia) e Carrapatos (Acari: Ixodidae): alterações ecológicas e a interação do hospedeiro e parasita em áreas urbanas. 2010.
- QUEIROZ, A. C. M.; SILVA, L. A. M. Análise dos recursos didáticos distribuídos pelas secretarias de saúde para a conscientização dos cuidados e importância dos morcegos em áreas urbanas. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 3., 2016, Natal. **Anais eletrônicos...** Natal: CEMEP, 5-7, out. 2016. Disponível em: <http://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA10_ID2663_19082016012201.pdf>. Acesso em 03/08/2019.
- RANUCCI, L. *et al.*, Concepção de Estudantes sobre a Importância dos Morcegos no Ambiente. **UNOPAR Cient., Ciênc. Human. Educ.**, Londrina, v. 15, n. 1, p. 5-10, Jan. 2014.
- RECH, André Rodrigo *et al.* *Biologia da polinização*. 1.ed. Rio de Janeiro: Projecto Cultural, 2014.
- REIS, N. R. *et al.*, **Morcegos do Brasil**. Londrina, 253p.: il. 2007.
- RIBEIRO, N. C. G.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O. Crianças e adultos no museu: Suas concepções sobre morcegos. **UNOPAR cient., ciên.Human.Educ.**, Londrina, v.16, n.4, p. 263-268, 2015.
- SANTANA, D. R; SOUZA N. L. G.; SILVA, L. A. M. Uma Proposta Para Construção De Tirinha Para O Ensino D E Zoologia: Da Idealização E Elaboração. **Revista Ciências &**

Ideias ISSN: 2176-1477, v. 11, n. 1, p. 298-322, 2020.

SANTOS, C. P. **A Educação Ambiental – um estudo de caso no município de Vitória da Conquista – BA.** 2007. 115 f. il., Dissertação. Ilhéus: Universidade Estadual de Santa Cruz; p. 115, 2007.

SANTOS, M. R. Percepção ambiental de estudantes do ensino fundamental sobre a caatinga. 2020. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2020.

SANTOS, R. C. E.; CHIAPETTI, R. J. N. Uma investigação sobre o uso das diversas linguagens no ensino de Geografia: uma interface teoria e prática. **Revista de Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 15, n.3, p. 167-164, 2011.

SILVA, E. M. V. *et al.* Morcegos amigos ou vilões? – A percepção dos estudantes sobre morcegos. **Educação Ambiental em Ação**. n. 43, versão online. 2013.

SILVA, L. J. C. *et al.*, Percepção de estudantes do ensino médio sobre os morcegos. In: V CONEDU. **Anais...** Recife, 2018.

SIMMONS, N. B.; CIRRANELLO, A. L. 2020. **Bat Species of the World: A taxonomic and geographic database.** Disponível em: <<https://www.batnames.org/>> Acesso em: 10/07/2020.

SIPINSKI, E. A. B.; REIS, N. R. Dados ecológicos dos quirópteros da reserva volta velha, Itapoá, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, v.3, n. 12, p. 519- 528, 1995.

SOARES, A. M. *et al.*, Inhibition of proteases, myotoxins and phospholipases A2 from Bothrops venoms by the heteromeric protein complex of Didelphis albiventris opossum serum. **IUBMB Life**, v. 43, n. 5, p. 1091-1099, 1997.

SOARES, S. C. *et al.*, Percepção dos Moradores de Goioerê-PR, sobre a Fauna Silvestre Urbana. **Arquivos do Museu Dinâmico Interdisciplinar**, v. 15, n. 1/2/3, p. 17-30, 2011.

SOUZA, C. S. A.; TEIXEIRA, C. P.; YOUNG, R. J. The welfare of an unwanted guest in an urban environment: the case of the white-eared opossum (*Didelphis albiventris*). **Animal Welfare-The UFAW Journal**, v. 21, n. 2, p. 177, 2012.

SOUZA, F. H. **Dieta de *Cercopithecus thous* (Mammalia: carnívora) e seu papel como dispersor em áreas de caatinga de Sergipe.** 2019. 84 f. Dissertação de mestrado em ecologia e conservação. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2019.

APÊNDICE 1: ROTEIRO: A REVOLTA DOS BICHOS

Sinopse: (Narrador)

A história ocorre em uma pequena Cidade no interior de Pernambuco, chamada Cumaru. Onde dois camponeses (Maria Chiquinha e Seu Zezim) leigos nascidos e criados na roça começam a dialogar sobre uma situação que ocorreu com Maria Chiquinha na tarde do dia anterior, no qual, ela conta ter sido “atacada por um morcego”. Alguns animais presentes no sítio resolvem esclarecer suas verdadeiras funções no ambiente.

Personagens: Maria Chiquinha, Zezim, Raposa, Timbu e Morcego.

Roteiro:

Maria Chiquinha: Zezim homem do céu, tu não sabe o que aconteceu comigo ontem...

Zezim: O que foi Maria Chiquinha, o dia ainda tá amanhecendo e tu já taí aos gritos aí, conta logo o que tu quer mulé!!!

Maria Chiquinha: Tava eu deitada no meu quintal tirando o sono de beleza, quando de repente passa um mucego voando desembestado... Aí minha Santa Terezinha, eu me arrepio todinha só de lembrar...

Zezim: VALE MINHA NOSSA SENHORA! Como foi isso Maria Chiquinha, conta essa história direito!

Maria Chiquinha: HOMEM! O danado do mucego passou vando por cima da rede e caiu lá enguente...

Zezim: E tu fizesse o que Maria Chiquinha?

Maria Chiquinha: Eu saí correndo né Zezim, e tu queria que eu fizesse o quê? Ficasse pra ele pegar eu é?

Zezim: Verdade Maria Chiquinha, se fosse eu, dava uma carrera que nem avião ganhava pra mim.

Maria Chiquinha: Pois é Zezim, aquele bicho num presta... Só trás o que não presta., é catigoso e traz doença pra gente.

Zeim: É isso mesmo Maria Chiquinha! Os Morcegos são bicho que não presta, não servem pra nada...

Morcego: Epa, Epa, Epa! Que mentiras são essas que estão falando a meu respeito?

Zeim: AÍ MEU DEUS!!! Maria Chiquinha, como assim esse bicho fala??!!

Morcego: Com um absurdo desses resolvi vir aqui esclarecer algumas coisitas para os senhores.

Maria Chiquinha: Eu num tô acreditando no que os meus zói vê.

Zeim: Depois dessa eu vou alí tomar um cafezinho. Fui Maria Chiquinha!

Morcego: Senhora Timbu!!! vem aqui me defender, por favor!

Timbu: Olá, Seu Morcego! Primeiramente a senhora precisa entender que os morcegos não são ratos velhos que criaram asas, isso é um mito que foi criado há muito tempo atrás. Aff! Já estou de saco cheio de escutar essas coisas, até de nós vocês falam mal sem ao menos saber nossa importância na natureza.

Morcego: Exatamente! Não aguento mais escutar vocês falarem mal de algo que não conhece e fica aí falando mentiras sem saber o tanto de coisas boas que fazemos para a natureza e para vocês próprios.

Timbu: A única coisa que os ratos e os morcegos têm em comum é o fato deles serem mamíferos, assim como nós. Vocês sabiam? **(Interagir com o público)**

Morcego: Isso mesmo. Vamos parar com essa história de que morcego não serve para nada.

Maria Chiquinha: Desculpa, por ficar falando mal de vocês, eu jurava que os morcegos eram ratos que criavam asa depois de velhos.

Timbu: (Risos) É não, minha senhora, como acabei de falar, isso é um mito que foi criado há muito tempo atrás e infelizmente algumas pessoas acreditam até hoje.

Maria Chiquinha: Entendi senhora Timbu, mas mesmo assim não muda o fato de chupar o sangue da gente e passar doença para nosso corpo.

Timbu: Vocês ainda insistem em acreditar que os morcegos chupam sangue? Isso é um absurdo! A minoria das espécies desse grupo se alimenta de sangue a grande maioria deles se alimenta de frutos....

Maria Chiquinha: Pera aí, menina! Como assim? E mucego come fruta é?

Timbu: Sim, os Morcegos são animais que possui uma grande variedade de hábitos alimentares... E falar em comida me bateu uma fominha, vou alí bater um rango e volto já.

Morcego: Como minha amiga Senhora Timbu falou, no meu grupo existe uma grande variedade de hábitos alimentares, vocês sabem dizer a Maria Chiquinha, além das frutas, quais outros alimentos meu grupo gosta de comer? Não? Então venha aqui Senhora raposa, falar um pouquinho sobre meu grupo maravilhoso.

Raposa: Maria Chiquinha, os morcegos não se alimentam apenas de sangue, eles consomem frutas, néctar, peixes, insetos e pequenos vertebrados. Desempenhando um papel importantíssimo para o meio ambiente.

Maria Chiquinha: Eles são importantes para a natureza?

Morcego: Com toda certeza do mundo, a partir do momento que nós morcegos nos alimentamos de frutas, por exemplo, acabamos eliminando as sementes através do coco ou derrubando enquanto estamos nos alimentando. Você, você aí mesmo, conta para Maria Chiquinha o que acontece quando derrubamos as sementes do fruto nos qual estávamos nos alimentando. (Interagir com o público)... Humm! Muito bem, vou explicar melhor para vocês! Ao se alimentarmos de determinado alimento de alguma forma, ajudamos vocês e o meio ambiente. Aqueles morcegos que se alimentam de frutos, tem um papel importantíssimo no reflorestamento, enquanto os que se alimentam de insetos ajudam no controle da população de algumas pragas, os morcegos carnívoros contribui no controle da população de pequenos invertebrados e também os Hematófagos, onde atualmente eles estão sendo estudados na medicina por conter na saliva substâncias capazes de auxiliar contra a coagulação sanguínea.

(Timbu entra e fica observando a conversa)

Raposa: Isso mesmo, os Morcegos têm grande importância no meio ambiente, ajudam na polinização de flores... Aliás, a senhora sabia que os morcegos são conhecidos como beija flor da noite?

Maria Chiquinha: Não!

Morcego: Então fique sabendo agora, algumas espécies do meu grupo são conhecidas como beija flor da noite por fazerem o papel que o beija flor faz durante o dia, eles fazem a noite, contribuindo para a reprodução de diversas plantas.

Maria Chiquinha: Não sabia dessas coisas, não sabia a importância que vocês têm na natureza, eu tô é besta com esses babados.

Timbu: Nós entendemos a senhora, a falta de conhecimento que a população tem sobre nós animais, como sem importância e, em muitos casos, tidos apenas como causadores de problemas, acaba influenciando na construção de ideias erradas a nosso respeito.

Maria Chiquinha: Zezim!!!

Zezim: Oi! Oi, Maria Chiquinha! Que mulé acanaiada da mulesta.

Maria Chiquinha: Escutasse o tanto de coisa boa que esses animais tem na natureza, né? Agora fica aí conversando com a visita que quem vai tomar um cafezinho agora sou eu!

Timbu: Eu também quero, maria Chiquinha!

Zezim: Aí gente! Me ajudem, eu tô é neuvoso! Ôh Mucego em relação as doenças, fala um pouco pra esses minino, eles precisam saber pra se cuidá.

Morcego: Primeiramente, vocês não podem nos pegar ou domesticar como fazem com cães e gatos pelo fato de sermos animais silvestres, somos protegidos por lei.

Ou seja, em hipótese alguma tentem pegar em algum morcego ou em qualquer outro animal silvestre, as únicas pessoas que podem fazer isso, são pessoas que trabalham conosco e que tem autorização para nos coletarmos caso nos encontrem machucados.

Raposa: Em relação as doenças, eles podem transmitir doenças sim, caso eles estejam infectados, como no caso do vírus da raiva, por exemplo, que pode ser transmitida para o homem tanto por morcego quanto por gato, cachorro, sagui e até mesmo eu qualquer mamífero que esteja infectado então é sempre importante não ter nenhum contato com animais silvestre do qual não sabemos sua procedência.

Morcego: Verdade, e infelizmente sabemos que o grupo dos morcegos no qual faço parte, atualmente são considerados os principais transmissores do vírus, já que diferentes dos animais domésticos como cães e gatos que são os animais nos quais vocês humanos

domesticaram, os morcegos e outros animais silvestres como a raposa e o timbu não tem como vacinar para prevenir a contaminação do vírus.

Zezim: Hummm! Agora entendi foi tudo! Aprendi que os morcegos não são aqueles animais que um dia eu pensei que fosse, agora sei a grande importância que eles têm na natureza.

Morcego: Talvez o morcego que Dona Maria Chiquinha viu caindo, estava se alimentando de insetos que estavam próximo a ela, já que sabemos dar voos rasantes. **(Ele dá um voo no cenário)** Fico muito feliz em esclarecer sobre meu grupo para vocês.

Maria Chiquinha: Nossa! Foi muito bom conhecer um pouco sobre vocês. E a senhora Timbu e a Senhora Raposa, quais são as suas funções e importância no meio ambiente?

Raposa: Eu sou um mamífero carnívoro, pois minha alimentação é baseada basicamente de carne, me alimento de outros animais e assim contribuo para o controle da população de outros animais.

Timbu: Já eu sou um animal onívoro, me alimenta de ovos, frutos, vermes, insetos, lagarto, anfíbios e até mesmo filhotes de alguns animais. Consigo auxiliar na dispersão de sementes controle na população de insetos e alguns vertebrados.

Morcego: Então é isso Pessoal! Todo animal presente na natureza de alguma forma tem sua importância e desempenham diversos papéis importantíssimo para o equilíbrio do ambiente. Agora chegou a hora de ir pra casa, o dia já está amanhecendo e a luz solar acaba ofuscando minha visão, um abraço e até a próxima. Fui!

Narrador: Diante de tudo o que foi apresentado para vocês, podemos observar o quanto esses animais são importantes na natureza, dispersores de sementes, polinizadores, animais considerados bioindicadores, aspectos importantes e essenciais para o funcionamento de um planeta mais verde e bonito.

Os morcegos por muito tempo foram vítimas de agressões, e infelizmente até hoje são, por serem seres de hábitos noturnos e estarem sempre associados algo sombrio, sejam em filmes, desenhos ou apenas em pequenos comerciais. Nosso objetivo é desconstruir mitos e preconceitos sobre estes animais valorizando a sua importância e passar para vocês a verdadeira identidade desses animais magníficos que existem na natureza vamos cuidar, preservar e garantir um futuro cada vez melhor para nós e para as próximas gerações que virão. Obrigada.

5 CONCLUSÃO

Na pesquisa realizada, o teatro de fantoches apresentou-se como um recurso didático que visava facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes podendo ser utilizado pelos professores como auxílio metodológico para a aplicação de conteúdos educacionais. Ao vivenciar práticas educativas dinâmicas no ambiente escolar, a ferramenta lúdica apresentada teve a capacidade de despertar a curiosidade e o interesse dos estudantes aos saberes que foram apresentados.

Foi possível observar que para execução do teatro, o responsável pela disciplina necessitou da colaboração de outros professores, ou até mesmo dos próprios estudantes para a realização da dinâmica, já que o teatro exige a presença de mais de um integrante de acordo com o quantitativo de personagens criados. Devido essa situação, é possível juntar e trabalhar com diversas turmas na escola para o desenvolvimento de uma única ação que possa envolver a escola como um todo, tornando-se um momento específico para ensino de determinando conteúdo no qual a instituição julgue ser importante e dessa forma podendo reunir diferentes turmas de diferentes faixas etárias.

A utilização da ferramenta trouxe resultados significativos quanto a utilização do teatro de fantoches para o ensino sobre os morcegos, diante do papel ecossistêmico que esses animais exercem no meio ambiente, torna-se de grande relevância utilizar mecanismos interativos que visam informar os estudantes de forma descontraída e educativa sobre a importância desses organismos no meio onde estão inseridos. Já que, é observado que os morcegos são vítimas de preconceitos e violência, devido à falta de informação ou a presença de conhecimentos inadequados por parte da população.

Nesse sentido, o teatro teve como principal objetivo eliminar ou ao menos minimizar a visão distorcida que a população tem com relação a esses animais, através de um roteiro teatral, com temas referentes a biologia, dieta e importância ambiental buscando levar informações coerentes sobre os morcegos ao público-alvo. Analisados os 88 materiais construídos pelos os estudantes, foram obtidos um total de 76 produções que representaram os morcegos de forma positiva, seja através das cores utilizadas, elementos presentes na imagem ou mesmo de frases redigidas por eles. Dessa maneira, ficou evidente que o assunto e o método utilizado contribuíram de maneira significativa para o processo de ensino e aprendizagem das crianças conquistando, positivamente, os objetivos.

REFERÊNCIAS

- ALLEN, G. M. **The parasites of bats**. New York: BatsDover Publications, 1967.
- ALVES G. M. **Morcegos na Fazenda Lageado: concepções dos moradores e riqueza de espécies em uma trilha ecológica**. 1999. 61 f. Monografia (Graduação em Ciências biológicas) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Botucatu, 1999.
- ANDRADE, T. Y. I.; TALAMONI, J. L. B. Morcegos, anjos ou demônios? Desmitificando os morcegos em uma trilha interpretativa. **Revista Simbio-Logias**, Botucatu, v. 8, n. 11, p. 179-187, 2015.
- ARAÚJO, A. F.; PASQUARELLI JÚNIOR, V. Teatro e educação ambiental: um estudo sobre ambiente, expressão estética e emancipação. **REMEA: revista eletrônica do mestrado em educação ambiental**, Rio Grande, RS, v. 18, p. 319-335, 2007.
- ARAÚJO, K. M. S. *et al.* Percepção sobre morcegos entre os alunos do primeiro período do curso de licenciatura em ciências biológicas. *In: CONGRESSO NORDESTINO DE ANIMAIS SILVESTRES*, 1., 2018, Recife. **Anais [...]** Recife: UFRPE, 2018.
- ARINGHIERI, L. F., SILVA, F. A. Teatro De Fantoques: Uma Apresentação Lúdica de Física Moderna em Escolas do Ensino Fundamental. **Scientia Plena**, Marabá, v. 13, n. 1, 2017.
- AVELLAR, M. B. C.; BARROS, M. D. M. Percepção do grupo dos morcegos por alunos do ensino médio de uma escola pública estadual. **Pedagogia em Foco**, Iturama (MG), v. 15, n. 13, p. 170-184, 2020.
- BAÍÁ, M. C. F; NAKAYAMA, L. A educação ambiental por meio da ludicidade: uma experiência em escolas do entorno do parque estadual do Utinga. **Revista Margens Interdisciplinar**, Abaetetuba (PA), v. 7, n. 9, p. 89-112, 2016.
- BARREIRO, M. J.; ORTÊNCIO FILHO, H. Análise de livros didáticos sobre o tema "morcegos". **Revista Ciência & Educação**, Bauru, v. 22, n.3, p.671-688, 2016.
- BEZERRA, M. C. M; NAKAYMA, L. Contribuições da Revista Educação Ambiental em ação para difusão do teatro, como instrumento de ensino e aprendizagem. **Educação Ambiental em Ação**, Novo Hamburgo (RS), v. 18, n. 68, 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1997. 136p.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em:
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf
 Acesso em: 08 dez. 2020.
- BUSSE, S. **A docência em construção: Caderno pedagógico**. Porto Alegre: Evangraf, 2016.
- CÂMARA, V. O. F.; CRISPIM, M. C. B.; FURTADO, G. D. Teatro de bonecos e Meio ambiente: integrando ciência e arte. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, Diadema (SP), v. 12, n. 5, p. 73-83, 2017.

CAPPARROS, E. M.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O. A representação social sobre morcegos apresentada pela mídia Brasileira. **Revista Contexto & Educação**, Ijuí (RS), v. 30, n. 97, p. 94-116, 2015.

CASTOLDI, R.; POLINARSKI, C. A. A utilização de recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1., 2009, Ponta Grossa. **Anais [...]** Ponta Grossa: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 2009. p. 684-692.

CIPRANDI, A.; HORN, F.; TERMIGNONI, C. Saliva de animais hematófagos: fonte de novos anticoagulantes. **Revista brasileira de hematologia e hemoterapia**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 250-262, 2003.

DUARTE, C. F. **Teatro de formas animadas como recurso didático em sala de aula**. 2012. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Teatro) - Universidade de Brasília, Porto Velho, 2012.

ESBÉRARD, C. Nem batman, nem Drácula. *In*: _____. **Educação Ambiental: compromisso com a sociedade**. Rio de Janeiro: MZ Editora, 1999. p. 29-34.

FENTON, M. B. **Bats**. New York: Facts On file. p. 207, 1992.

GARCIA, Q. S.; REZENDE, J. L. P.; AGUIAR, L. M. S. Seed dispersal by bats in a disturbed área of southeastem Brasil. **Revista de Biologia tropical**, Costa Rica, v.1, n. 48, p.125- 128, 2000.

GOMES, A. C. L. Atividades Lúdicas: Distração ou promoção do desenvolvimento cognitivo e afetivo?. *In*: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET, 11., 2006, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

GOODWIN, G. G.; GREENHALL, A. M. A review of bats of Trinidad and Tobago: descriptions, rabies infection and ecology. **Bulletin of the American museum of natural history**, New York, v.122, n. 3, p. 187- 302, 1961.

GRUPO PRIMAVERA. **Projeto Teatro de Fantoques do Grupo Primavera**. Campinas, SP: Grupo Primavera, 2017. Disponível em: <http://gprimavera.org.br/index.php/fantoques-proac/> Acesso em: 02 fev. 2020.

GUALTER, R.M.R. *et al.* Ludicidade no ensino de invertebrados do solo em escola pública de ensino básico em Caxias, MA. **Revista educação ambiental em ação**, Novo Hamburgo (RS), v. XVI, n. 60, p. 1-10, 2017.

HILL, J. E.; SMITT, J. D. **Bats: a natural history**. Austin: University of Texas, 1984.

IZUMI, C. T. **A arte do teatro na educação durante a infância: a percepção dos professores acerca de suas contribuições**. 2010. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)– Universidade Estadual Paulista “Julio De Mesquita Filho”, Bauru, 2010.

JONES, G. *et al.* Carpenoctem: the importance of bats as bioindicators. **Endangered Species Research**, Germany, n.8, p. 93-11, 2009.

LIZAMA, M. L. A. L.; *et al.*, Sensibilização ambiental por meio do teatro de fantoches: um relato de caso. **Revista Valore**, Volta Redonda, v. 4, n. esp., p. 267-276, 2019.

LOCATELI, D. Manejo ecológico de morcegos (*Mammalia: Chiroptera*) no município de Linhares/ES. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA*, 25., 2004, São Paulo.

Resumos [...] São Paulo: [s. n.], 2004. p. 236.

MACENO, R. L. *et al.*, O teatro de fantoches e a contação de histórias enquanto ferramenta para o ensino dos conteúdos conceituais e atitudinais nas aulas de Educação Física. *In: ENID*, 6., 2017, Campina Grande, PB. **Anais** [...] Campina Grande, PB: IV encontro de iniciação a docência da UEPB, 2017.

MAIA, R. E. Teatro de bonecos: a brincadeira e o brinquedo no contexto educacional infantil. *In: A Literatura Infantil: visão histórica e crítica*. Fortaleza (CE), Academia Cearense de Letras, p. 404-411, 2010.

MARQUES, M. A.; ORTÊNCIO FILHO, H.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O. Percepção dos agricultores acerca da importância dos morcegos na manutenção da mata ciliar. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, Rio Grande do Sul, v.26, p.113-124, 2011.

MEDINA, Marcio *et al.* O Teatro como Ferramenta de Aprendizagem da Física e de Problemática da Natureza da Ciência. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 27, n. 2, p. 313-333, 2010.

MIRANDA, J. L. *et al.*, Teatro e a escola: funções, importâncias e práticas. **Revista CEPPG**, Catalão (GO), v. 20, n. 1, p. 172-81, 2009.

NOVAES, R. L. M. *et al.*, Pesquisa de opinião sobre morcegos com frequentadores do Parque da Prainha, Rio de Janeiro. **Educação Ambiental em Ação**, Novo Hamburgo (RS), n.25, 2008. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=600&class=21> Acesso em: 28 jul. 2019.

OLIVEIRA, A. A. R. Teatro de fantoches no ensino de ciências para compreensão de higiene pessoal no ensino fundamental na escola municipal João Luiz de Oliveira, Anápolis, Goiás. *In: ENCONTRO ESTADUAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO*, 5., 2013, Goiânia. **Anais** [...] Goiânia: UFG, 2013.

PACHECO, S. M.; MARQUES, R. V. Conservação de morcegos no Rio Grande do Sul. *In: FREITAS, T. R. O. et al. (orgs.). Mamíferos Brasileiros: sistemática, genética, ecologia e conservação*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Genética, 2006. p. 91-106.

PAIS, L. C. Uma análise do significado da utilização de recursos didáticos no ensino da geometria. **Reunião da ANPED**, Caxambu (MG), v. 23, p. 2-16, 2000.

POINTDARTE. A história do teatro dos bonecos. *In: POINT da arte: tudo sobre artes visuais*. [S. l.: s. n.], 12 ago. 2011. Disponível em: <https://pointdaarte.webnode.com.br/news/a-historia-do-teatro-de-bonecos/> Acesso em: 21 nov. 2020.

QUEIROZ, A. C. M.; SILVA, L. A. M. Análise dos recursos didáticos distribuídos pelas secretarias de saúde para a conscientização dos cuidados e importância dos morcegos em áreas urbanas. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO*, 3., 2016, Natal. **Anais eletrônicos** [...] Natal: CEMEP, 2016. p. 5-7. Disponível em: http://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA10_ID_2663_19082016012201.pdf. Acesso em 03 ago. 2019.

QUEIROZ, A. C. M.; SILVA, L. A. M. Análise das informações sobre morcegos em livros didáticos do ensino médio em escolas públicas estaduais de vitória de santo antão -pe. *In:*

CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - CONIC, 13., 2015, Recife. **Anais [...]** Recife: UFPE, 2016.

RANUCCI, L. *et al.*, Concepção de Estudantes sobre a Importância dos Morcegos no Ambiente. **UNOPAR Cient., Ciênc. Human. Educ.**, Londrina, v. 15, n. 1, p. 5-10, Jan. 2014.

REIS, N. R. *et al.*, **Morcegos do Brasil**. Londrina: Nelio, 2007. 253 p.

REVERBEL, O. **Jogos teatrais na escola**. São Paulo: Scipione, 1996.

SALGADO, S. **Invertebrados associados a guano de morcegos em cavernas do Distrito Federal**. 2011. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade de Brasília, Programa de Pós Graduação em Ecologia, Brasília, 2011.

SANTOS, A. D.; SANTOS, A. N. D. O teatro e suas contribuições para educação infantil na escola pública. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO - ENDIPE, 16., 2012, Campinas. **Anais [...]** Campinas: UNICAMP, 2012. p. 5452-5463.

SANTOS, R. C. E.; CHIAPETTI, R. J. N. Uma investigação sobre o uso das diversas linguagens no ensino de Geografia: uma interface teoria e prática. **Revista de Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria (RS), v. 15, n.3, p. 167-164, 2011.

SANTOS, S. C. S.; FACHÍN-TERÁN, A. Diagnóstico do ensino de zoologia a partir da análise do complexo "escola-licenciatura" em escolas municipais de Manaus, Amazonas. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA, 1., 2011, Manaus. **Anais [...]** Manaus: Programa de pós graduação em educação e ensino de ciências na Amazônia, 2011.

SCAVRONI, J.; PALEARI, L. M.; UIEDA, W. Morcegos: Realidade e fantasia na concepção de crianças de área urbana de Botucatu, SP, **Rev. Simbio-Logias**, Botucatu (SP), v. 1, n. 2, p. 1-18, 2008.

SILVA, A. C. S. **O ensino de zoologia dos vertebrados para alunos do 7º ano do ensino fundamental em escolas públicas do município de Cruz das Almas, Bahia**. 2014. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Biologia) - Universidade do Recôncavo Baiano, Cruz das Almas, BA, 2014.

SILVA, E. M. V. *et al.* Morcegos amigos ou vilões? A percepção dos estudantes sobre morcegos. **Educação Ambiental em Ação**, [s. l.], n. 43, 2013. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1455>. Acesso em: 09 dez. 2020.

SILVA, G. R.; PAROLIN, L. C. Sensibilização de estudantes do ensino médio sobre a importância ecológica dos morcegos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 43-60, 2018.

SILVA, L. J. C. *et al.* Percepção de estudantes do ensino médio sobre os morcegos. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 5., 2018, Recife. **Anais [...]** Recife: Realize, 2018.

SILVA, L. R. *et al.*, Informações preliminares sobre a percepção dos alunos de 1ª a 3ª séries do ensino médio no município de Japurá, Paraná, acerca da importância dos morcegos. *In*: ENCONTRO MARINGAENSE DE BIOLOGIA, 11., 2009, Maringá. **Resumos [...]** Maringá: UEM, 2009. Disponível em: http://old.dbi.uem.br/Ensino_Biologia2009.pdf Acesso em: 10 ago. 2020.

- SILVA, S. G.; MANFRINATO, M. H. V.; ANACLETO, T. C. S. Morcegos: percepção dos alunos do ensino fundamental 3º e 4º ciclos e práticas de educação ambiental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 19, n. 4, p. 859-877, 2013.
- SIMMONS, N. B.; CIRRANELLO, A. L. (eds.) **Bat Species of the World: A taxonomic and geographic database**. [Nova York]: American Museum of Natural History, 2020. Disponível em: <https://www.batnames.org/> Acesso em: 10 jul. 2020.
- SIMON, R. **A educação ambiental através da arte de representar**. 2011. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, PR, 2011.
- SIPINSKI, E. A. B.; REIS, N. R. Dados ecológicos dos quirópteros da reserva volta velha, Itapoá, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v.3, n. 12, p. 519-528, 1995.
- SIQUEIRA, R.M. Produção Didático Pedagógica. *In*: PARANÁ. Governo do Estado. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. **O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense**. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação, 2009. (Cadernos PDE; v. 2). Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2009_ue_pg_arte_md_rosangela_marques_siqueira.pdf . Acesso em: 09 jul. 2020.
- SOUZA, R. F.; MENDES, R. R. L.; SANTORI, R. T. Percepção ambiental sobre os morcegos: uma pesquisa com alunos do Ensino Fundamental. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11., 2017. Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2017.
- SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. **Arq Mudi.**, Maringá, v. 11, n.2, p.110-114, 2007.
- TADDEI, V.A. Taxonomia de Morcegos. **Biológico**, São Paulo, n. 59, v.1, p. 89-92, 1997.
- UIEDA, W. História natural dos morcegos hematófagos no Brasil. **Morcegos no Brasil: biologia, sistemática, ecologia e conservação**. Porto Alegre: Armazém Digital, 2008. p. 179-198.
- VILLA, B. C.; CANELA, M. R. Man, gods, and legendary vampire bats. *In*: GREENHALL, A. M.; SCHIMIDT, U. **Natural History of Vampire Bats**. Flórida: CRC Press, 1988. p. 233-240.
- VITAL, A. D. F. M. *et al.*, O teatro de fantoches como proposta pedagógica na educação ambiental com ênfase em solo. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE, 6., 2018, Campina Grande. **Anais [...]** Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande, 2018.

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA

DIRETRIZES PARA AUTORES

Normas para submissão de trabalhos (Revista Ciências&Ideias)

A forma de submissão é única e exclusivamente feita pelo site da revista, não sendo aceitos trabalhos por meio de outros veículos.

Os editores se reservam o direito de devolver aos autores os trabalhos que não cumpram as normas editoriais estabelecidas ou que não se adequem ao foco e escopo da Revista Ciências & Ideias, assim como os que não sejam confeccionados de acordo com o **MODELO** da Revista Ciências & Ideias (é preciso ter cadastro e estar logado para download). Os textos que foram aprovados passam por um programa antiplágio antes de serem disponibilizados, sendo este o último crivo para a publicação do manuscrito.

A contar da data de envio dos pareceres pela editoria, o autor disporá de **10 dias** para atender e/ou comentar as reformulações sugeridas pelos árbitros e/ou editores, especificando **detalhadamente** como **cada** sugestão foi ou não implementada. Essas modificações devem se restringir àquelas feitas pelos árbitros e/ou editores. O não atendimento do prazo ou a falta de justificativa em atendimento aos pareceres acarretará a recusa do artigo.

A revisão final do artigo ficará a cargo dos autores. O periódico não se responsabiliza pela revisão gramatical dos trabalhos e nem pelas opiniões emitidas.

O IFRJ não se reserva os direitos de publicação dos artigos, podendo os autores distribuírem seu próprio material conforme desejarem desde que a referência completa ao trabalho publicado na revista seja realizada.

Devido a sua gratuidade, a publicação na Revista Ciências & Ideias não fornece compensação financeira de qualquer espécie aos autores.

O primeiro passo é o cadastramento do autor. Todas as instruções necessárias estão presentes no link de submissão.

O texto deve ser elaborado pelos autores seguindo estritamente o **MODELO** disponível e, ao ser submetido, como documento complementar, deve ser acompanhado de **CARTA** de consentimento do(s) autor(es).

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista.

Artigos oriundos de trabalhos publicados em eventos só serão considerados para avaliação e publicação se informado aos editores no ato de submissão. Caso seja aprovado, essa informação deverá ser incluída como nota de rodapé da primeira página.

O texto está de acordo com o **MODELO** disponibilizado nas Diretrizes para Autores e as figuras e tabelas estão inseridas no local de referência do texto, não no final do documento, como anexos, nem em documentos suplementares.

Todas as URLs informadas encontram-se ativas.

Os autores se responsabilizam pelo estilo linguístico e referenciam o texto de acordo com a norma mais recente publicada pela ABNT.

A identificação de autoria do trabalho foi removida da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista conforme instruções disponíveis em Assegurando a Avaliação Cega por Pares.

A **CARTA** de consentimento com a assinatura de todos os autores será inserida na plataforma como documento suplementar. Na falta deste documento, o trabalho será excluído da revista antes mesmo de seguir para a avaliação.

Pelo menos um dos autores deve ser aluno de curso de pós-graduação ou pós-graduado.

O escopo da Revista Ciências & Ideias, que pode ser verificado por meio da leitura dos números publicados, foi levado em consideração para a submissão do manuscrito.

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

O autor responsável pela submissão representa todos os autores do artigo, e se compromete a enviar como documento suplementar uma carta de consentimento com a assinatura de todos os autores informando que tem a permissão para a submissão do texto assim como assegura que não há violação de direitos autorais e nem qualquer tipo de plágio (incluindo autoplágio).

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

ISSN: 2176-1477