

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL
FACULDADES DOCTUM DE SERRA**

**DAIAN RODRIGUES DE SOUZA
KATIARA PEREIRA DOS SANTOS**

**PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO OITAVO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II
SOBRE ANUROS**

**SERRA
2018**

**DAIAN RODRIGUES DE SOUZA
KATIARA PEREIRA DOS SANTOS
FACULDADES DOCTUM DE SERRA**

**PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO OITAVO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL
II SOBRE ANUROS**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Licenciatura em
Ciências Biológicas das Faculdades
Doctum de Serra, como requisito parcial à
obtenção do título Licenciado em
Ciências Biológicas.**

**Área de Concentração: Educação
Ambiental**

**Orientadora: Profa. Msc. Rosângela Muller
de Barros**

**SERRA
2018**

FACULDADES DOCTUM DE SERRA

FOLHA DE APROVAÇÃO

O trabalho de Conclusão de Curso intitulado: Percepção de alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental II sobre Anuros, elaborado pelas alunas Daian Rodrigues de Souza e Katiara Pereira dos Santos foi aprovado por todos os membros da Banca Examinadora e aceita pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas das Faculdades Doctum de Serra, como requisito parcial da obtenção do título de

LICENCIADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

SERRA ___ de _____ 20__

Profª. Msc. Rosângela Müller de Barros
Profª. Orientadora

Profª. Msc. Viviane Lucas
Profª. Examinador 1

Profª. Msc. Cláudia Valéria R. Cruz
Profª. Examinador 2

RESUMO

A evolução e avanços tecnológicos trouxe uma falta de interesse pelos meios naturais para o homem utilizando de forma inadequada e sem consciência ambiental nenhuma sobre a fauna e flora. Dentro deste contexto, os anfíbios anuros sofrem diretamente a ação dos impactos causados pelo homem, uma vez que estes organismos são capazes de detectar as mínimas alterações em diferentes ambientes ecossistêmicos. O trabalho proposto busca saber a percepção de alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental II sobre a ordem Anura, composta por sapos, pererecas e rãs. O Brasil possui a grande maioria das espécies de anuros, chegando à cerca de 849 de 5.600 espécies registradas no mundo, sendo 500 delas endêmicas do Brasil, devido a essa grande diversidade, faz-se necessário uma preservação por meio de educação ambiental sobre essa ordem. Informações erradas passadas ao longo de muitos anos à esses alunos, desde crenças e culturas trouxe uma rejeição muito grande a esses animais. Com base nos resultados notou-se que no suposto trabalho a maioria dos alunos não tinham conhecimento algum sobre os anuros, era mínima a porcentagem de alunos que tinham uma noção básica sobre esses animais. De acordo com os conhecimentos destes foi aplicado um pré e um pós questionários e uma palestra foi ministrada que indagou a morfologia geral, reprodução e comportamento desses animais, com a total intenção de mostrar o real papel ecológico dos anuros. Antes dessas informações passadas os alunos nem sabiam de que animais se tratavam os anuros, já após as informações passadas notou-se uma aceitação muito grande desses animais. Esse estudo proporcionou um conhecimento sobre a importância muito grande dos anuros para o equilíbrio ambiental, onde fazem o controle biológico de insetos e de alguns invertebrados, e principalmente servem como base na cadeia alimentar para algumas espécies de répteis, mamíferos e algumas aves. Para que isso aconteça é necessário admitir e mostrar que a natureza não é uma fonte inesgotável e se usada indevidamente irá se acabar.

Palavras-chave: percepção; alunos; anuros.

ABSTRACT

The evolution and technological advances brought a lack of interest by the natural means for man using inadequately and without any environmental conscience on the fauna and flora. Within this context, anuran amphibians are directly affected by man-made impacts, since these organisms are able to detect minimal changes in different ecosystem environments. The proposed work seeks to know the perception of eighth grade students of fundamental education on the order anura, composed by frogs, frogs and frogs. Brazil has the great majority of species of anurans, reaching about 849 of 5,600 species registered in the world, of which 500 are endemic to Brazil, due to this great diversification it is necessary to preserve it through environmental education on this order. Misinformation passed over many years to these students, from beliefs to cultures has brought a very great rejection to these animals. Based on the results it was noticed that in the supposed work most of the students had no knowledge about the anurans, it was minimal the percentage of students who had a basic notion about these animals. According to their knowledge, a pre and post questionnaire was applied and a lecture was given that inquired about the general morphology, reproduction and behavior of these animals, with the total intention of showing the real ecological role of anurans. Before this information passed the students did not even know what animals were treated the anurans, after the information was noted a very large acceptance of these animals. This study provided insight into the very important importance of anurans to environmental balance, where they control biologically from insects and some invertebrates, and mainly serve as a basis in the food chain for some species of reptiles, mammals and some birds. For this to happen it is necessary to admit and show that nature is not an inexhaustible source and if used improperly it will be over.

Key words: perception; students; anurans

Sumário

1 INTRODUÇÃO	6
2 METODOLOGIA.....	.9
3 RESULTADOS	10
4 CONCLUSÃO.....	13
REFERÊNCIAS	15
APÊNDICE	18

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da evolução da história e com os avanços tecnológicos, o ser humano tem perdido o interesse pelos ambientes naturais utilizando os seus recursos sem consciência como se fossem inesgotáveis. Em contrapartida vem sendo alvo de suas próprias ações mediante aos vários problemas ambientais que refletem à sociedade contemporânea (DA SILVA, LEITE, 2008). É necessário admitir que a natureza não é uma fonte inesgotável de recursos e por esse motivo é preciso fazer o seu uso de maneira racional (ROOS; BECKER, 2012).

Os conhecimentos adquiridos pelas pessoas à medida que vão se desenvolvendo, os levam a serem confrontados quando se deparam com esses assuntos na vida escolar. E esses conhecimentos prévios devem ser levados em conta, porém, ainda devido à falta de conhecimento somado a culturas e histórias antigas sobre animais específicos como, por exemplo, os anfíbios formulam uma interpretação equivocada e por isso se torna um tema a ser estudado nos Ensinos Fundamental e Médio. Somente assim terão a oportunidade ao acesso às informações como conhecimentos científicos e a importância da preservação das espécies, e os professores a chance de poder conscientizá-los (LUCHESE, 2013)

O entendimento da percepção ambiental é de fundamental importância para que se possa compreender melhor as inter-relações entre o ser humano e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas (FAGGIONATO, 2009).

O antropocentrismo que rodeia a sociedade influencia negativamente, especialmente na forma como as espécies são vistas, consideradas apenas como recursos a serem explorados, sem considerar sua real importância no ecossistema. Relacionada a essa ocorrência é possível encontrar pessoas com dúvidas sobre a real “utilidade” destes organismos e essa ideia é reforçada nas séries iniciais, quando os alunos se deparam com a abordagem de assuntos relacionados ao seres vivos no ensino de Ciências sendo classificados como animais domésticos ou selvagens e benfeitores ou prejudiciais para os humanos (LUCHESE, 2013).

LUCHESE (2013 apud SECCO & SANTOS, 2011, p.9) afirma que:

Uma série de fatores podem influenciar as atitudes humanas para com a vida animal, são elas: abundância do animal, sensação tátil, sensação visual, crença na espiritualidade, benefícios ou prejuízos que o animal pode causar, associação com doenças, conhecimento ou desconhecimento sobre o animal, etc.

Pouco se conhece dos anfíbios anuros, pois trazem uma história de perigo, nojo e repugnância. Silvano e Segalla (2005) fazem um relato da conservação dos anfíbios no Brasil apontando algumas causas do declínio e da extinção de algumas espécies, como a poluição dos rios, depredação do seu habitat, uso de pesticidas entre outros que decorrem do mau uso da natureza pelo homem.

O Brasil possui a grande maioria das espécies de anuros, chegando à cerca 849 de 5.600 espécies registradas no mundo, sendo 500 delas endêmicas do Brasil. De alguma forma já ouvimos falar dos anuros, embora parecidos, porém diferentes nas morfologias, desde cores, formas e tamanhos que chamam a atenção. Mas graças ao homem a extinção dessas espécies vem se tornando recorrente devido o desequilíbrio ambiental causado (VERDADE; DIXO; CURCIO, 2010).

Diante destes fatos, é evidente a importância atribuída à Educação Ambiental como meio indispensável para conseguir criar e aplicar atitudes sustentáveis de interação sociedade e natureza e soluções para problemas ambientais. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais a escola tem papel decisivo nesta questão, fazendo com que os alunos, tornem-se integrantes de uma ação transformadora do ambiente, onde podem contribuir com atitudes que identificam e interajam com o meio ambiente.

Além de uma abordagem crua, no aspecto que se diz o ensino de Ciências nos anos do Ensino Fundamental, ainda tem o fator de que são poucas as pessoas que possuem acesso aos ambientes naturais, devido à maioria da população residir em grandes cidades, que assumiram o lugar da natureza, para concentrar construções artificiais feitas pelas mãos dos homens (CABRAL, 2014).

Quando os alunos têm acesso aos assuntos do ensino de Ciências ministrados individualmente, percebem a dificuldade de compreensão, mesmo com

o a utilização de livros didáticos. Há uma necessidade para despertar nos alunos a apreciação sobre o ensino de Ciências (VALENTIM, CAMPOS, 2017).

O ensino de Ciências e Biologia são instrumentos essenciais que contribuem para soluções, em longo prazo, contra as atividades humanas que afetam direta ou indiretamente os anuros, ocasionando o declínio de suas espécies (SALLA, COSTA, FERNANDES, 2017). A matéria de Ciências no Ensino Fundamental II, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, apresenta no eixo vida e ambiente os assuntos sobre os seres vivos, respeitando a cultura de cada região do país. É nesta etapa que o ensino sobre os anfíbios é abordado.

Os anuros constituem uma ordem de animais pertencentes à que inclui sapos, rãs e pererecas. A riqueza deste grupo é encontrada em regiões tropicais, especialmente na floresta Amazônica e Mata Atlântica, devido à necessidade de água ou ambiente úmido para que seu ciclo de vida se conclua (VASCONCELOS, 2005). Os anuros possuem uma pele permeável e necessita proteger-se do sol constantemente para evitar o ressecamento, órgão que auxilia no processo respiratório. São animais bem adaptados ao ambiente diurno e noturno, possuem quatro membros para locomoção, sendo os dois posteriores longos adaptados para auxílio do salto (OLIVEIRA; SANTANA, 2015).

Os anuros tem importância muito grande para o equilíbrio ambiental, onde fazem o controle biológico de insetos e de alguns invertebrados, e principalmente servem como base na cadeia alimentar para algumas espécies de répteis mamíferos e algumas aves. Por isso a importância de uma quantidade grande de sapos pererecas e rãs para o controle de insetos, mas devido o aumento de poluentes no meio ambiente vem trazendo efeitos devastadores para a natureza afetando-nos diretamente (VERDADE; DIXO; CURCIO, 2010).

Dentro deste contexto, os anfíbios anuros sofrem diretamente a ação dos impactos causados pelo homem, uma vez que estes organismos são capazes de detectar as mínimas alterações em diferentes ambientes ecossistêmicos (STUART *et al.*, 2008; TEJEDO *et al.*, 2010).

O objetivo deste trabalho foi identificar a percepção de alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental II referente às características gerais e a importância ecológica dos Anuros.

2 METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em Abril de 2018 na Escola de Ensino Fundamental e Médio, Professor João Antunes das Dores, situada no Bairro Planalto Serrano, no município de Serra/ES. De acordo com os eixos temáticos de Ciências no Ensino Fundamental, foi selecionado o oitavo ano que aborda os seres vivos, dentre eles, os anfíbios. Foi elaborado um questionário, contendo seis questões que está em apêndice à este trabalho, para investigar os conhecimentos prévios dos alunos em relação ao nível de conhecimento, importância e percepção que os educandos possuem sobre a ordem Anura.

A investigação foi dividida em 3 momentos: 1. Aplicação de um pré-questionário para 32 alunos da turma do Oitavo Ano. 2. Apresentação de uma palestra, com o uso de slides e vídeos, sobre as principais características das espécies dessa ordem e sua importância ecológica e ambiental abordando a educação ambiental de forma clara sem desmerecer os conhecimentos culturais e os ditos populares já adquiridos pelos alunos. A real intenção da atividade foi informar as características e a importância ecológica dos Anuros, de forma que conseguissem compreender o comportamento e vivência deles e sua influência sobre a vida urbana, ou seja, nossa sociedade. 3. Após a palestra, o mesmo questionário foi aplicado com intuito de observar o aprendizado desses alunos, a fim de explorar os conhecimentos e compreensão deles sobre os assuntos abordados e verificar o que foi aprendido e absorvido por eles.

O questionário foi aplicado no mês abril do ano de 2018. Após a aplicação, os dados foram tabelados e analisados. E os resultados apresentados por meio de gráficos. Após a análise dos resultados, os dados da pesquisa foram apresentados em gráficos utilizando o programa Excel.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os questionários continham seis questões, sendo três objetivas e outras três discursivas. A primeira questão do pré-questionário tratava sobre quem seriam os anuros; 66% disseram cecílias, cobra cegas e salamandras, 15% assinaram a opção que não sabiam do que se tratava, 10% opinaram por cobras, lagartos e jacarés e outros 10% dos alunos acertaram a questão. A mesma questão aplicada após a palestra 100% das respostas foram corretas.

De acordo com Da Silva e Fosberg (2017) em sua pesquisa 31% relacionaram os anuros aos anfíbios, porém cerca de 75% dos alunos não sabiam quem eram os anfíbios. Essa demanda deve-se a metodologia dos assuntos de Ciências e Biologia abordados em sala de aula, o autor descreve essa temática como uma deficiência devido à abordagem ser para simples memorização sem enfoque significativo, o que contribui para a falta de similaridade dos assuntos e conseqüentemente sua aprendizagem.

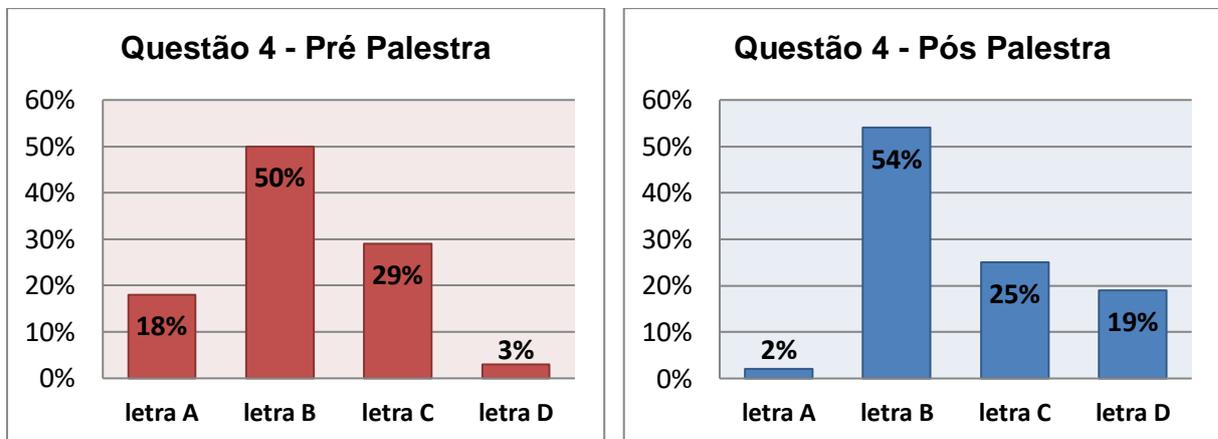
Na segunda questão, na hipótese de um encontro com um anfíbio, que atitude tomariam e as respostas antes da palestra foram que a maioria 44% apenas observaria e os deixariam ir embora; 28% chamariam um adulto para os defender; 16% atacariam os animais e 12% responderiam sairiam correndo. Após a palestra, já com algumas novas informações adquiridas às opiniões tiveram uma alteração, sendo 69% iriam somente observar e deixariam ir embora; 13% ainda os atacariam; 9% correriam para longe deles e outros 9% chamariam um adulto. Nesta questão observamos a falta de atenção dada à palestra, mesmo observando e esclarecendo aspectos de importância ambiental e a influência dessa ordem no cotidiano dos próprios alunos.

Conforme Viana e Costa, (2017), ao analisar os dados sobre a turma de oitavo ano esses alunos já haviam estudado sobre os anfíbios, e foi observado 73% de rejeição a esses animais, 30 alunos responderam negativamente o questionário enquanto 11 alunos positivamente, totalizando 41 questionários respondidos. Em seguida houve uma mudança da concepção e aceitação dos alunos, diminuindo o grau de rejeição a esses animais, pois 11 alunos responderam negativamente enquanto 8 positivamente.

Ainda em Da Silva e Forsberg (2017) as opiniões foram diversas, cerca 10% dos alunos matariam ou jogariam sal, 81% consideraram que os anuros podem transmitir doenças por serem venenosos e 44% alegaram que os anuros não possuem importância ecológica. Para Macedo(2009) quando questionados o porque do medo desses animais 25 de 30 participantes relatam que são nojentos, gelados e feios, sendo esse o medo é gerado por saberem que alguns são venenosos.

A questãotinha por objetivo relacionar aspectos físicos externos típicos de anuros, com três alternativas corretas e apenas uma incorreta, nesse caso a letra A. Comparando as respostas antes e depois da palestra observou-se que de uma maneira geral as características básicas dos anfíbios foram corretamente caracterizadas, tais como pele lisa e úmida, alguns com glândulas e várias cores (pré-palestra: 50%), porém outras características foram melhor relacionadas aos anfíbios após a palestra (Fig. 1).

Figura 1 – Resultados da questão 4 do questionário (apêndice) aplicado antes da palestra e após a palestra.



Os aspectos físicos a serem lembrados pelos alunos são alterados, após o acesso a exemplares dos mesmos, conforme cita Pinheiro, Puglieses (2009) que em sua pesquisa relata que muitos alunos conseguiram diferenciar os anfíbios de outros animais, mas que após uma aula onde visualizaram alguns exemplares as dúvidas em relação aos mesmos diminuíram.

Na questão que abordava sobre o que eles haviam ouvido falar sobre os anuros na infância dos 32 desses alunos presentes na aula, cerca de 66% já

ouviram de alguma forma ou em algum momento sobre esses animais, e os outros 34% dos alunos afirmam nunca ter ouvido falar sobre esses animais. Após a palestra as respostas foram diferentes, onde apenas dois alunos ainda afirmaram nunca ter ouvido falar sobre esses animais.

No estudo sobre Calangos e lagartixas: concepções sobre lagartos entre estudantes do ensino médio em Fortaleza, várias concepções foram equivocadas devido à falta de conhecimento, o que nos leva a agregar em relação às respostas dos alunos sobre nunca terem ouvido falar desses animais. De acordo com os autores do deste estudo, essas falhas podem ser evidenciadas no processo de ensino e aprendizagem devido à ocorrência de professores e os conteúdos dos livros didáticos não fornecerem bases de informações suficientes para instruir os estudantes sobre a relação do ambiente natural que os rodeia Passos (2015).

A alternativa que tratava de aspectos culturais, credices ou superstições que eles já tivessem ouvido sobre os anfíbios, 99% desses alunos não conhecem e não nunca ouviram falar sobre nenhuma crença sobre esses animais, e 1% afirmou conhecer sobre alguma crença de um cunho cristão, mas não mencionou qual seria. Após a palestra, 38% dos alunos relatam já ter escutado crença em que relatava-se que os sapos tinham relação com a chuva, e se a pessoa matasse esse animal traria chuva, e 62% afirmam não ter ouvido.

Salla e colaboradores em sua pesquisa identificou que algumas crenças estão atreladas e falta de conhecimento sobre essa ordem, como assuntos relacionados a secreções e glândulas da pele que são utilizadas contra predadores, onde 20% criaram um mito que esses animais possam jogar-las nas pessoas reforçando uma negativa contra eles. Ainda sobre a relacionar esses animais às crenças Viana e Costa (2017) observaram que as crianças antes da apresentação do conteúdo proposto sobre sapos mitos e verdades, tinha uma visão distorcida sobre esses animais onde a morfologia propôs um pré julgamento negativo, e após a palestra para alguns essa impressão se modificou.

Foi questionado se eles se recordavam de ter estudado algo sobre a ordem Anura e 98% dos alunos disseram nunca terem estudado nada sobre esses animais. Segundo Da Silva e Fosberg (2017), os dados da pesquisa deles alegam que média de 55% dos alunos não haviam estudado sobre os anuros, e em média

de 31 % classificaram os anuros como anfíbios, mas 75% dos alunos não sabiam o que significava um anfíbios.

Notamos um desinteresse da maioria dos alunos sobre os assuntos pertencentes ao ensino de Ciências. Fomos questionadas pelos alunos o porquê e para que estudar esse tipo de assunto, além disso, para a maioria assuntos tais como o conhecimento sobre os anfíbios não influenciaria em nada na vida deles. Percebemos que essas observações apresentadas pelos alunos poderia ser reflexo do que lhes era ofertado nos conteúdos diários, como por exemplo no livro didático vimos que havia apenas uma imagem de um anuro, contendo apenas uma pequena porção de conteúdo; atrelado a isso estão a falta de aulas práticas e novas estratégias de abordagem que estimulassem o interesse dos alunos.

A relevância que se tem quando uma criança tem acesso a assuntos mais específicos nas séries iniciais como os anuros, por exemplo, quando os professores abordam esses temas e os vinculam com a natureza os alunos conseguem criar um conhecimento que dificilmente será esquecido Cunha (2018).

Segundo Oliveira (2015) os dados da pesquisa foram sobre a importância dos anfíbios, porém a maioria ainda desconhece a relevância desses animais e poucos souberam falar acerca desse quesito, 31% dos alunos não souberam expressar e 68% souberam discorrer sobre o assunto e desses nove alunos favoravelmente e dois negativamente alguns citaram que esses animais serviam na utilização de indústrias farmacêuticas, também animais importantes para o equilíbrio ecológico, outros informaram que os mesmos servem para comer insetos, também havendo respostas que eles serviam de alimentos para outros animais.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo proporcionou uma abordagem sobre o conhecimento dos alunos do Ensino Fundamental II sobre a Ordem Anura. Através da pesquisa obtivemos um resultado insatisfatório, onde foi possível perceber a ampla falta de conhecimento da maioria dos alunos sobre um grupo de animais denominados anfíbios. Para Cunha (2015), uma alternativa para solucionar essa falha seria a abordagem de uma alfabetização ecológica desde as séries iniciais. Concordamos

com essa ideia, pois a partir da educação infantil é possível integralizar temas que irão relacionar com o cotidiano do aluno e assim promover uma aprendizagem firme e compactada, sendo esta fundamental para o relacionamento do homem com o meio ambiente.

Em contrapartida a essa desinformação observada nos alunos, esse estudo possibilitou um conhecimento amplo sobre esses animais, tais como sua morfologia, classificação e importância ecológica, onde infelizmente muitos alunos nem faziam ideia da contribuição desses animais ao meio ambiente. Diante dos benefícios dessa ordem apresentados neste trabalho, acreditamos ter facilitado à compreensão da importância ecológica dos sapos, pererecas e rãs.

A falta de conteúdos mais específicos no currículo e até mesmo a distribuição da carga horária das disciplinas acabam comprometendo o desenvolvimento dos temas. Com isso esse trabalho procura mostrar novas formas de abordagem sobre diversos grupos de organismos, entre eles os anfíbios, de grande importância ecológica para os ecossistemas.

Além disso, são necessárias práticas pedagógicas inovadoras complementadas pela conscientização ambiental, de forma a atrair o interesse maior dos alunos diante desses temas. Com esse estudo proporcionou-se um conhecimento sobre a importância muito grande dos anuros para o equilíbrio ambiental, onde fazem o controle biológico de insetos e de alguns invertebrados, e principalmente servem como base na cadeia alimentar para algumas espécies de répteis, mamíferos e algumas aves. A fim de instigar a percepção desses alunos, promovendo a compreensão não somente de espécies, mas do ambiente como um todo.

REFERÊNCIAS

- BRANDALISE, L. T. et al. A percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental. **Revista Gestão & Produção**, v. 16, n. 2, p. 286-300, 2009.
- BRASIL, Parâmetros em Ação; *Meio Ambiente na escola*. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 2001.
- BRASIL, *Política Nacional de Educação Ambiental*. Lei 9795/99. Brasília, 1999.
- CABRAL, I. O. N. et al. **O sapo virou príncipe: construção do conhecimento sobre a Classe Amphibia a partir de contos infantis e sua importância no Ensino de Ciências**. 2014. Tese de Doutorado.
- CARDOSO, C. A. L. et al. INFLUÊNCIA DAS ÁREAS VERDES NOS CENTROS URBANOS: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DE DUAS ESCOLAS PÚBLICAS DE BELO HORIZONTE, MG.
- CITOLIN, M. M. C. Representação da negritude: uma análise da primeira princesa negra da Disney em “A Princesa e o Sapo”. 2017.
- CUNHA, R. G. TERÁN, A. F. Alfabetização ecológica na educação infantil usando anfíbios anuros em espaços educativos. In: **Anais VII Forum Internacional de Pedagogia. Parintins: AM**. 2015.
- DA SILVA, M. M. P. LEITE, V. D. Estratégias para realização de educação ambiental em escolas do ensino fundamental. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 20, 2008.
- DA SILVA, J. E. P. SILVA-FORSBERG, Dr^a Maria Clara. Concepções de estudantes de escolas no entorno do Parque Estadual Sumaúma sobre sapos, rãs e pererecas: Desconstruindo mitos e ajudando na conservação.
- DE MOURA, A. C. CONCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DE BIOLOGIA SOBRE ANFÍBIOS A PARTIR DO DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO.
- DOS SANTOS, M. P. V. LUCAS, E. M. CARASEK, F. L. Uma análise do ensino sobre anfíbios na Educação Básica. **Pedagógica: Revista do programa de Pós-graduação em Educação-PPGE**, v. 13, n. 27, p. 295-312, 2011.

FAGGIONATO, S. (2009) Percepção ambiental. Disponível em: <http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html> acesso em: 18abr 2018.

LUCHESE, Mariana Scalon. A herpetologia no ensino fundamental: o que os alunos pensam e aprendem. 2013.

MACEDO, N. A. *Estabelecendo uma amizade entre o homem e os anfíbios uma gestão de educação na escola de meio ambiente*, Botucatu. SP. 2009. Dissertação (Trabalho de Conclusão Licenciatura em Ciências Biológicas). Universidade Estadual Paulista, Botucatu, São Paulo, 2009.

MEADOWS, D. et al. **Os limites do crescimento**. São Paulo: Perspectiva, 1972.

OLIVEIRA, P. S. F.; SANTANA, C. C. S. *Percepção de alunos do sétimo ano sobre os anfíbios em uma escola municipal no semiárido baiano, Brasil. Revista Gestão Universitária*, Bahia, 2015. Disponível em <<http://www.gestaouniversitaria.com.br/system/scientific_articles/files/000/000/123/original/PERCEP%C3%87%C3%83O_DE_ALUNOS_SOBRE_OS_ANF%C3%8DBI_OS_.pdf?1447193680>> acessado em 18 de setembro de 2017, p 1.

PASSOS, D. C. et al. Calangos e lagartixas: concepções sobre lagartos entre estudantes do Ensino Médio em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência & Educação**, v. 21, n. 1, p. 133-148, 2015.

PAZINATO, D. M. M. Estudo etnoherpetológico: conhecimentos populares sobre anfíbios e répteis no município de Caçapava do sul, Rio Grande do Sul. 2013.

PINHEIRO, A. D. PUGLIESE, A. Anfíbios vivos: uma proposta de aula prática. 2009

ROOS, A. BECKER, E. Leia Spod. Educação ambiental e sustentabilidade. **Electronic Journal of Management, Education and Environmental Technology (REGET)**, v. 5, n. 5, p. 857-866, 2012.

SALLA, R. F. COSTA, M. J. FERNANDES, H. L. Influência do sistema afetivo-emocional no aprendizado: valores culturais e mitificação dos anfíbios anuros. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 10, n. 1, p. 87-105, 2017.

- SILVA, M. M. P. *Educação ambiental integrada a coleta seletiva de lixo*. 1995. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) – UEPB, Campina Grande-PB. 95p.
- SILVANO, D. L. SEGALLA, M. V. Conservação de anfíbios no Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 79-86, 2005.
- STUART, S.N. Hoffman, M. Charson, J.S. Cox, N.A. Berridge, R.J. Ranani, P. and young, B.E. (eds), 2008. *Threatened Amphibians of the world*. Lynx \edicions, Barcelona, Spain. IUCN, Gland, Switzerland, and conservation international, Arlington, Virginia, USA.
- TEJEDO, M., Marangoni, F., Pertoldi, C., Richter-Boix, A., Laurila, A., Orizaola, G., Nicieza, A. G., Alvarez, D. E Gomez-Mestre, I. Contrasting effects of environmental factors during larval stage on morphological plasticity in post-metamorphic frogs. *ClimateResearch* 43, 31–39, 2010.
- VALENTIM, D. S. S. COSTA-CAMPOS, C. E. A coleção didática de anfíbios no ensino de ciências em escola da rede estadual do município de Macapá, Amapá. **Biota Amazônia (Biote Amazonie, Biota Amazonia, Amazonian Biota)**, v. 7, n. 1, p. 1-5, 2017.
- VASCONCELOS, T. S. ROSSA-FERES, D. C. Diversidade, distribuição espacial e temporal de anfíbios anuros (Amphibia, Anura) na região noroeste do estado de São Paulo, Brasil. **Biota Neotropica**, v. 5, n. 2, p. 137-150, 2005.
- VERDADE, V. K. DIXO, M. CURCIO, F. F. Os riscos de extinção de sapos, rãs e pererecas em decorrência das alterações ambientais. **estudos avançados**, v. 24, n. 68, p. 161-172, 2010.
- VIANA, E. M. COSTA, R. K. A. FARIAS, N. V. SIMÕES, M. L. Sapos do preconceito à admiração: análise da resistência à mudanças das concepções sobre anfíbios. In: II CONEDU – CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2., 2015, Campina Grande. *Artigo*. Campina Grande: Universidade Federal da Paraíba, 2015.

APÊNDICE**QUESTIONÁRIO**

NOME: _____

TURMA: _____

SEXO: ()M ()F

- 1- Você conhece algum anfíbio? (**SIM**) / (**NÃO**). Quais?
- 2- Para você os anfíbios têm alguma importância ecológica? (**SIM**) / (**NÃO**). Justifique.
- 3- Porque é importante preservar o meio ambiente e respeitar todos os seres que nele habitam?
- 4- Qual(ais) da(s) alternativas abaixo **NÃO** representa características da morfologia dos anfíbios?
 - a) Pele dura com escamas.
 - b) Pele com glândulas de veneno, importantes para defesa.
 - c) Membro posterior responsável pelo salto.
- 5- Conhece alguma crendice (crença de cunho supersticioso) ou cultura que envolva os anfíbios? (**SIM**) / (**NÃO**). Quais?
- 6- Quais desses animais você classificaria como anfíbio?
 - a) Jacaré, crocodilos e lampreia.
 - b) Sanguessugas, hipopótamos e serpentes.
 - c) Salamandras, sapos e cecílias.