

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA**

UBIRACI REIS CARMO JUNIOR

**CONHECIMENTO HERPETOLÓGICO DOS ESTUDANTES DE UMA
COMUNIDADE RURAL DO RECÔNCAVO BAIANO.**

CRUZ DAS ALMAS - BA

2018

UBIRACI REIS CARMO JUNIOR

**CONHECIMENTO HERPETOLÓGICO DOS ESTUDANTES DE UMA
COMUNIDADE RURAL DO RECÔNCAVO BAIANO.**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado ao Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito obrigatório para obtenção do título de Licenciado em Biologia.

Orientador: Prof. Me. Arielson dos Santos Protázio.

CRUZ DAS ALMAS - BA

2018

UBIRACI REIS CARMO JUNIOR

**CONHECIMENTO HERPETOLÓGICO DOS ESTUDANTES DE UMA
COMUNIDADE RURAL DO RECÔNCAVO BAIANO.**

Monografia apresentada ao Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia como requisito obrigatório para obtenção do título de Licenciado em Biologia.

Aprovado em 28 de março de 2018.

Banca Examinadora:



Prof. Me. Arielson dos Santos Protázio - Orientador (CCAAB/UFRB)



Prof^a Dra. Jacqueline Ramos Machado Braga (CCAAB/UFRB)



Prof. Dr. Marcos Roberto Rossi dos Santos (CCAAB/UFRB)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus que sempre me deu força, coragem e sabedoria, me permitindo desfrutar de momentos únicos e abençoados como este, e a meus pais que sempre serão meu maior incentivo na vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por tudo. Em seguida a minha mãe, Rozely e meu pai, Ubiraci (*In memoriam*) que sempre dedicaram suas vidas aos filhos e, mesmo nas adversidades, nunca nos deixaram faltar nada, principalmente à educação.

Aos meus irmãos Ronald e Rafaela pela amizade, força e por estarem presentes na minha vida em todos os momentos.

A minha avó Maria (*In memoriam*), por dedicar parte da sua vida para me educar e cuidar de mim.

A minha noiva Maria Clara, pelo companheirismo e amor. Por sempre me incentivar, motivar e acreditar no meu potencial, estando comigo principalmente nos momentos mais difíceis.

A professora e amiga Jacqueline Braga, por ter me orientado nos projetos pelos ensinamentos, os quais serão lembrados sempre. Pelo respeito, carinho, dedicação e incentivo. Obrigado de coração!

Ao professor e amigo Arielson Protázio, por possibilitar meu crescimento na educação e no campo experimental, por ter aceitado me orientar e principalmente pela dedicação e respeito de sempre. Obrigado!

Ao meu orientador nos tempos de Embrapa, Dr. Antônio Souza, por todos os ensinamentos no campo experimental, pelo respeito e carinho, e principalmente por ser um exemplo de pessoa humana.

A todos os professores da UFRB, em especial a Rosana Almassy, Luiza Ramos, Marcos Rossi e Pedro Melo que contribuíram com minha formação, proporcionando experiências importantes para nossa aprendizagem.

A minha família pelo incentivo.

Aos irmãos que a Universidade “me deu”, Lucas, William e Manoel pela amizade verdadeira, força, união e por lutarem comigo nesse percurso acadêmico. Obrigado por dividirem os lanches (não tinha hora certa para a larica) e a Xerox, e pela parceria nos estudos e trabalhos.

Aos amigos (Sandra, Suelen, Idália, Claudia, Valesca, Barbara, Ariele, Renata e Vandeson) pelo respeito, carinho, apoio e incentivo.

Aos colegas do curso de Licenciatura em Biologia, especialmente a turma 2013.1, pela parceria e pelos momentos de lutas, sofrimentos e vitórias.

Aos integrantes do laboratório de Répteis e Anfíbios (Lennise, Vivian, Amanda, Tiago, Uilton, Caio, Lucas, Marcos Barbosinha, Marcos Tuá, André, Hugo, Larissa, Diego, Joanna), pelas experiências no campo, pelos momentos de aprendizagem, alegria, respeito e principalmente pelo acolhimento.

Aos colegas de laboratório nos tempos de Embrapa (Jéssica, Vanessa, Inês, Camila e Denise) pela ajuda de sempre e pelas experiências vividas.

A galera do PIBID-Biologia, pelas experiências e aprendizagens.

Aos professores dos Estágios Supervisionados na educação básica (Erica Oliveira, Nélia Nunes, Liane Sales e Francisco Souza), pelas trocas de experiências, orientações e por me possibilitar crescer na profissão docente.

As escolas e aos estudantes que colaboraram com a pesquisa. Obrigado!

Enfim, obrigado a todos que contribuíram direta e indiretamente com o meu crescimento profissional e pessoal.

CARMO-JÚNIOR, U. R. **CONHECIMENTO HERPETOLÓGICO DOS ESTUDANTES DE UMA COMUNIDADE RURAL DO RECÔNCAVO BAIANO.** Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Biologia) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, Cruz das Almas, Bahia, 2018. Orientador: Prof. Me. Arielson dos Santos Protázio.

RESUMO

A interação cultural entre os seres humanos e o meio natural, sobretudo associada à exploração da fauna e flora, favorecem a construção do conhecimento tradicional que podem fornecer informações preciosas e únicas no reconhecimento e classificação dos organismos. Entretanto, nota-se que nas escolas os conteúdos de Zoologia, especificamente sobre os répteis e anfíbios, são trabalhados de maneira superficial, dificultando aos estudantes compreenderem a importância destes animais para a natureza. Partindo desses pressupostos, o presente estudo buscou investigar as concepções sobre répteis e anfíbios dos estudantes da comunidade rural do distrito de São José do Itaporã, município de Muritiba, Estado da Bahia, visando à promoção da desmistificação e sensibilização quanto à importância da conservação da herpetofauna local. Para isso, aplicou-se um questionário de cunho qualitativo contendo perguntas abertas e fechadas. Além disso, empregou-se a técnica de Draw-A-Scientist, com adaptações, para a coleta de desenhos de répteis e anfíbios. Os dados obtidos por meio dos questionários foram categorizados e analisados com o auxílio do *Software* Iramutec. Os desenhos foram analisados e, posteriormente, classificados de acordo com as características elucidadas em cada representação. Os resultados revelaram que muitos estudantes não atribuem ou não sabem a importância desses animais para a natureza, além de não compreenderem as diferenças e as características morfológicas e biológicas dos répteis e anfíbios. Verificou-se também que diversos mitos e crenças são atribuídos a herpetofauna, sendo a morte desses animais a principal consequência disto. Assim, existe a necessidade de aprimorar e contextualizar o ensino dos seres vivos, permitindo aos estudantes fazerem associações entre os animais da sua região e os conteúdos científicos, enfatizando as significâncias destes seres para os ecossistemas, de maneira a conservar a biodiversidade local.

Palavras-chave: Conhecimento popular. Conservação. Herpetologia.

CARMO-JÚNIOR, U. R. **HERPETOLOGICAL KNOWLEDGE OF STUDENTS OF A RURAL COMMUNITY OF RECÔNCAVO BAIANO**. Completion of Course Work (Degree in Biology) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, Cruz das Almas, Bahia, 2018. Advisor: Prof. Me. Arielson dos Santos Protázio

ABSTRACT

The cultural interaction between humans and the natural environment, especially associated with the exploitation of fauna and flora, favor the construction of traditional knowledge that can provide precious and unique information in the recognition and classification of organisms. However, it is noted that in the schools the contents of Zoology, specifically on reptiles and amphibians, are worked in a superficial way, making it difficult for students to understand the importance of these animals to nature. Based on these assumptions, the present study sought to investigate reptile and amphibian conceptions of students from the rural community of the district of São José do Itaporã, in the municipality of Muritiba, State of Bahia, aiming to promote demystification and awareness of the importance of herpetofauna conservation local. For this, a qualitative questionnaire with open and closed questions was applied. In addition, the technique of Draw-A-Scientist, with adaptations, was used for the collection of reptile and amphibian drawings. The data obtained through the questionnaires were categorized and analyzed with the help of Iramutec Software. The drawings were analyzed and later classified according to the characteristics elucidated in each representation. The results revealed that many students do not or do not know the importance of these animals to nature, in addition to not understanding the differences and morphological and biological characteristics of reptiles and amphibians. It was also verified that diverse myths and beliefs are attributed to herpetofauna, being the death of these animals the main consequence of this. Thus, there's a need to improve and contextualize the teaching of living beings, allowing students to make associations between the animals in their region and scientific contents, emphasizing the significance of these beings to the ecosystems, in order to conserve local biodiversity.

Key words: Population knowledge. Conservation. Herpetology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01. Justificativas dos estudantes para conhecer mais sobre répteis e anfíbios	26
Figura 02. Nuvem de palavras referente aos motivos de conhecer mais sobre os répteis e anfíbios	27
Figura 03. Meios de obtenção de informações sobre os répteis e anfíbios utilizados pelos estudantes	28
Figura 04. Nuvem de palavras referente aos locais onde os estudantes obtêm informações sobre os répteis e anfíbios	28
Figura 05. Medicamentos caseiros com substâncias extraídas de répteis e anfíbios	30
Figura 06. Principais parâmetros utilizados pelos estudantes para diferenciar os anuros	31
Figura 07. Nuvem de palavras com os parâmetros utilizados pelos estudantes para diferenciar os anuros	31
Figura 08. Opinião dos estudantes acerca da história da cobra que mama	32
Figura 09. Nuvem de palavras referente à história da cobra que mama	33
Figura 10. Potencialidade da urina do sapo em causar doença no entendimento dos estudantes	34
Figura 11. Nuvem de palavras referente às doenças causadas pela urina do sapo na concepção dos estudantes	34
Figura 12. Consequências decorrentes em caso de uma pessoa assanhar ou pisar em uma serpente na concepção dos estudantes	35
Figura 13. Nuvem de palavras com possíveis consequências caso uma pessoa pise ou assanhe uma serpente na concepção dos estudantes	35
Figura 14. Possibilidade das serpentes serem atraídas pelo assovio do ponto de vista dos estudantes	37
Figura 15. Principais atitudes adotadas pelos estudantes ao se depararem com uma serpente	38
Figura 16. Nuvem de palavras acerca das principais atitudes pelos estudantes ao se depararem com uma serpente	38

Figura 17. Principais atitudes adotadas pelos estudantes ao se depararem com um sapo	39
Figura 18. Nuvem de palavras com as principais atitudes adotadas pelos estudantes ao se depararem com um sapo.....	40
Figura 19. Opinião dos estudantes sobre o aparecimento de verrugas nas pessoas ao tocarem em um sapo ou rã.....	44
Figura 20. Opinião dos estudantes em relação à história da cobra que “pia”	41
Figura 21. Nuvem de palavras formada com a opinião dos estudantes em relação a historia da cobra que “pia”	42
Figura 22. Importância atribuída pelos estudantes aos répteis	43
Figura 23. Nuvem de palavras referente à importância atribuída pelos estudantes aos répteis.....	43
Figura 24. Importância atribuída pelos estudantes aos anfíbios	44
Figura 25. Nuvem de palavras com a importância atribuída pelos estudantes aos anfíbios.....	45
Figura 26. Desenhos representativos de répteis e anfíbios.....	47
Figura 27. Desenhos simples de répteis representado pela serpente e anfíbios representado pelo sapo.....	49
Figura 28. Desenhos condizentes com a morfologia e biologia dos répteis e anfíbios	50
Figura 29. Desenho representando sentimento de medo.....	51
Figura 30. Palestra sobre a importância da herpetofauna realizada no laboratório de Répteis e Anfíbios da UFRB	52
Figura 31. Palestra realizada na escola sobre a importância da herpetofauna.....	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 01. Categorias utilizadas para analisar as representações feitas pelos estudantes.....	25
Tabela 02. Classificação dos desenhos representativos dos répteis.....	46
Tabela 03. Classificação dos desenhos representativos dos anfíbios	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BA Bahia

UFRB Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

RAN Laboratório de Répteis e Anfíbios

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. JUSTIFICATIVA	14
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
3.1 Herpetologia	16
3.2 Ensino de Zoologia	18
4. OBJETIVOS	20
4.1 Objetivo Geral	20
4.2 Objetivos Específicos	20
5. PERCURSO METODOLÓGICO	20
5.1 Tipo de estudo	21
5.1.1 Quanto à abordagem	21
5.1.2 Quanto aos procedimentos	22
5.2 Participantes e <i>locus</i> do estudo	22
5.3 Coleta de dados	23
5.4 Palestras	24
5.5 Tabulação e análise dos dados	24
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
6.1. Conhecimentos dos estudantes em relação aos Répteis e Anfíbios	26
6.2. Mitos, crenças e importância atribuída aos Répteis e Anfíbios	32
6.3. Utilização de desenhos de répteis e anfíbios	45
6.4. Palestra e troca de experiências com a comunidade escolar	51
7. CONCLUSÃO	53
REFERÊNCIAS	55
APÊNDICES	60

1. INTRODUÇÃO

Os conhecimentos populares são utilizados para explicar e interpretar a natureza e são construídos e acumulados durante a vida das pessoas a partir do contato direto ou indireto com um fenômeno natural (NASCIBEM; VIVEIRO, 2015). Apesar de não estar fundamentado em conhecimentos científicos prévios, o saber popular não deve ser ignorado, haja vista esses conhecimentos existem em diversas culturas e serem compartilhados desde muito cedo entre as gerações, representando uma riqueza cultural que pode ser a identidade de uma determinada comunidade (OLIVEIRA; SOUZA, 2014).

A interação cultural entre os seres humanos e o meio natural, sobretudo, associada à exploração da fauna e flora, favorece a construção do conhecimento popular que pode fornecer informações preciosas e únicas no reconhecimento e classificação dos organismos (BARROSO; MOURA, 2016). Apesar disso, é possível que esta interação promova uma relação desarmoniosa entre seres humanos e demais organismos. As atividades de caça, comercialização, maus tratos dos animais e uso dos recursos naturais podem promover alterações nos ecossistemas, de modo a ocasionar o desaparecimento de muitas espécies, com consequente diminuição da biodiversidade e perda do patrimônio natural.

Partindo desse pressuposto, é preciso identificar e compreender os saberes de uma população sobre determinado organismo, a fim de identificar o que essa população pensa sobre este organismo, bem como o quanto elas se utilizam de mitos e crenças para estabelecer esta relação, auxiliando na promoção de ações efetivas que visem desmistificar esta interação, e potencializar a conservação da fauna local (SANTOS-FITA; COSTA-NETO, 2007). Além disso, torna-se relevante considerar o valioso saber popular sobre os animais, haja vista, este conhecimento poder resultar no reconhecimento de sua importância ecológica e biotecnológica (MATEUS et al., 2011).

Nesse contexto, ressalta-se que os estudos de percepção ambiental são essenciais na compreensão da relação entre o homem e a natureza, tornando-se um forte aliado para a educação ambiental no processo de incentivo à conservação das

espécies, com vistas a minimizar os impactos negativos que são causados constantemente ao meio ambiente (VASCONCELOS, 2014).

O conhecimento que os estudantes constroem no ambiente escolar, em relação aos répteis e anfíbios, nem sempre são suficientes para a compreensão da importância deste grupo para a natureza. Nota-se que o conteúdo sobre esses animais, por vezes é suprimido do currículo escolar ou trabalhado de maneira superficial e descontextualizada do cotidiano do estudante, em razão de vários fatores, tais como, período curto para o professor planejar e desenvolver atividades, projetos escolares, deficiência na formação do professor em relação à prática sobre o ensino do tema (SANTOS; TERÁN, 2009), além de equívocos que perduram nos livros didáticos da atualidade (VASCONCELOS; SOUTO, 2003; SANTOS; TERÁN; SILVA-FORSBERG, 2011).

Com isso, muitos desses saberes advêm do contato direto com esses animais, a partir das experiências adquiridas no seu cotidiano, ou junto aos amigos e familiares, através do contato social, que apesar de perpetuar informações cercadas de mitos e lendas (FERNANDES-FERREIRA et al. 2011; ARAUJO; LUNA, 2017), demonstram conhecimentos valiosos sobre a herpetofauna local. Nessa perspectiva, considerar a subjetividade e os conhecimentos populares dos estudantes pode ser uma ferramenta humanizadora que propiciará ao aluno ser o sujeito principal na transformação do seu próprio mundo, estimulando o desenvolvimento de uma educação científica crítica e cidadã (NASCIBEM; VIVEIRO, 2015).

Neste estudo buscou-se compreender como os estudantes de uma comunidade rural classificam e interagem com os répteis e os anfíbios, visando promover ações educativas de sensibilização para a conservação da fauna. Diante do exposto, optou-se por apresentar este trabalho da seguinte maneira: De início serão enfatizadas às questões introdutórias da pesquisa. A seção seguinte versa sobre a significância do presente estudo. Na terceira seção estão detalhados os objetivos que se pretende alcançar. A quarta seção apresenta a fundamentação teórica da pesquisa. Na quinta seção é apresentado o percurso metodológico, instrumentos de coleta e forma de análises dos dados coletados. A penúltima seção discorre acerca dos resultados e discussão dos dados coletados. Para finalizar, apresentam-se as considerações finais do estudo.

2. JUSTIFICATIVA

O início da investigação surgiu durante o percurso acadêmico através do estágio voluntário realizado no laboratório de Répteis e Anfíbios (RAN), da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). As experiências adquiridas por meio das pesquisas desenvolvidas no laboratório, aliada aos conhecimentos construídos com base na literatura, foram fundamentais na idealização da temática escolhida para a realização desse estudo.

Para mais, a vivência na zona rural me possibilitou enxergar que ainda existe uma grande lacuna relacionada ao ensino e aprendizagem de Zoologia a ser preenchida, sobretudo com relação ao ensino de répteis e anfíbios. A aversão de alguns professores em trabalhar conteúdos relacionados a esses animais, rotulando-os como sendo difíceis de serem abordados (SANTOS; TERAN, 2009), é um fator a ser destacado nesse contexto, bem como, a carência de material didático e metodologias aprimoradas que permitam uma abordagem contextualizada do tema.

No contexto escolar, tradicionalmente as abordagens acerca da herpetofauna ocorrem de maneira superficial, de forma que são enfatizadas apenas as características gerais do grupo, baseadas geralmente no livro didático (OLIVEIRA; SILVA-SANTANA, 2015), minimizando aspectos relevantes que permitem uma visualização e interpretação da intrigada relação ecológica e evolutiva entre os animais. Além disso, aspectos biológicos inerentes a estes organismos são muitas vezes negligenciados durante o processo de ensino, por exemplo, o potencial de uso desses animais por seres humanos, seja em uma perspectiva sinérgica ou médica. Dessa forma, os mitos relacionados aos répteis e anfíbios, aliados aos medos e informações equivocadas, podem ser disseminados no ambiente escolar por meio dos estudantes e até mesmo pelos educadores.

Diante desse contexto, Oliveira e Souza (2014) reforçam que, no que se refere ao ensino de Zoologia, é evidente a preferência pelo abstrato na abordagem sobre os animais, caracterizando uma ação descontextualizada e que impede a construção de novos conceitos baseados nos conhecimentos prévios dos estudantes. Este fator ceifa a possibilidade da promoção de um pensar focado nas

interações complexas entre os organismos, em todos os seus mais variados modos de vida.

Partindo desses pressupostos, possibilitar a construção do conhecimento científico, considerando os saberes culturais e as experiências vivenciadas pelos estudantes no seu dia a dia, corrigindo e aperfeiçoando-os quando necessário, pode se configurar como uma nova forma de construção do conhecimento (OLIVEIRA; SILVA-SANTANA, 2015), de modo a contribuir para a melhoria da qualidade da educação, sobretudo nas comunidades rurais, considerando que nessas localidades é muito comum a disseminação de mitos e credences relacionados à herpetofauna.

Diante disso, considerando a importância cultural e ecológica da região do Recôncavo Baiano, faz-se necessária a disseminação do conhecimento científico, de modo a uni-lo ao saber popular, visando à desconstrução dos mitos e crenças atribuídos aos répteis e anfíbios, potencializando a conservação da biodiversidade existente nessa região. Além disso, pesquisas relacionadas ao conhecimento popular vêm aumentando significativamente nos últimos anos e têm papel relevante, visto que esses estudos ajudam na promoção de contribuições positivas para as populações humanas, auxiliando na melhoria da qualidade de vida (SILVA et al., 2015).

Diante do exposto, o presente trabalho de pesquisa possui grande relevância, haja vista, poder servir como referencial para futuras pesquisas que abordem o conhecimento herpetológico. Em especial na Região do Recôncavo Baiano, estudos dessa natureza são relevantes devido à escassez de informações que buscam verificar a interação e concepção da população com a herpetofauna da região. O presente estudo poderá contribuir ainda na construção do conhecimento científico na comunidade rural estudada, auxiliando na desmistificação do grupo de répteis e anfíbios, de forma a promover a sensibilização de todos quanto à significância da conservação dessas espécies.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Herpetologia

A Herpetologia é o ramo da Zoologia que se ocupa em estudar os répteis e anfíbios. Ela trata do estudo ecológico, fisiológico, comportamental, taxonômico e evolutivo dos répteis e dos anfíbios (AFFONSO et al., 2015). Apesar de serem grupos distintos, anfíbios e répteis são estudados juntos devido às similaridades nas técnicas de análises da história de vida e da biologia de seus representantes (VITT; CALDWELL, 2014). Para Lema (2002), os dois grupos são estudados juntos, devido ao tipo de trabalho que é realizado no laboratório e no campo, de modo que ambos são colecionados nos mesmo tipos de líquidos, e os ambientes explorados em suas coletas são os mesmos.

Atualmente, o Brasil possui a maior riqueza em espécies de anfíbios do mundo, com 1080 espécies (SEGALLA, et al., 2016), e a segunda maior riqueza de espécies de répteis, atrás apenas da Austrália com 773 espécies (COSTA; BÉRNILS, 2015). Os répteis e anfíbios possuem grande importância ecológica em razão de serem animais bioindicadores, podendo sinalizar ações que visem melhorias na conservação dos ecossistemas, além de manterem em equilíbrio populações de invertebrados e de outros vertebrados (SANTOS et al., 2012).

O nome anfíbio deriva do grego (*amphi* = duplo; *bio* = vida) em virtude da maioria das espécies possuírem duas fases de vida: uma fase larval aquática na forma de girino e a outra fase adulta terrestre (BERNARDE, 2012). Esses animais apresentam tegumento úmido e permeável que possibilita a troca de gases respiratórios, sendo estes fatores essenciais ao seu modo de vida (POUGH et. al., 2008). Os anfíbios são animais tetrápodes que não apresentam escamas, mas possuem epiderme glandular e dependem da água para se reproduzirem (HICKMAN et al., 2004). Suas glândulas são responsáveis por produzirem substâncias, algumas tóxicas, para afastar predadores, e outras que são utilizadas essencialmente no momento da corte (POUGH et. al., 2008).

A Classe Amphibia inclui três linhagens distintas, a saber: Anura (sapos, rãs e pererecas), que não apresentam caudas, porém seus membros posteriores são

alongados e seu corpo é curto; Urodela (salamandras e tritões), que possuem membros anteriores e posteriores do mesmo tamanho; e Gymnophiona (cecílias ou ápodes), que não possuem pernas (POUGH et al., 2008).

Os anuros são os anfíbios mais bem sucedidos, o que talvez esteja associado às variedades no modo de locomoção, decorrente da morfologia especializada que os permitem andar, saltar ou escalar, conforme os movimentos simultâneos ou alternados de suas pernas (POUGH et al., 2008). Os anuros são classificados como sapos, rãs ou pererecas. Os sapos, que vivem geralmente em ambiente terrestre, dispõem de pele rugosa e pernas curtas, além das glândulas de veneno (parótoides). As pererecas são de hábito arborícola e apresentam pele lisa, cintura delgada e discos adesivos nas extremidades dos dedos. Já as rãs possuem a pele lisa, mas sua cintura é robusta e seus dedos não têm projeções (BERNARDE, 2012).

Em relação aos répteis, acredita-se que os primeiros indivíduos evoluíram de anfíbios primitivos há mais de 250 milhões de anos. São descritas atualmente mais de 8.000 espécies de répteis, distribuídas dos trópicos às regiões temperadas, sendo animais que podem colonizar ambientes terrestres, marinhos e de água doce (HICKMAN et al., 2004). Os répteis são animais que possuem corpo recoberto por escamas de queratina, as quais conferem proteção contra dessecação e agressão, e tegumento com poucas glândulas. Colocam ovos com cascas (amniotas), e não dependem da água para a sua reprodução (POUGH et al., 2008).

A classe Reptilia inclui quatro ordens: Testudines ou Quelônios, que englobam as tartarugas, os cágados e os jabutis, caracterizados pela presença de uma carapaça rígida; Squamatas, representados pelas serpentes, anfisbênias e lagartos, que têm como principal característica o corpo recoberto por escamas; Crocodylia, representados pelos jacarés e crocodilos, ambos possuindo crânios alongados e narinas terminais; e Rhyncocephalia representados pelas tuataras, animais semelhantes aos lagartos, porém apresentando o olho pineal ou “terceiro olho” completo (HICKMAN et al., 2004; BERNARDE, 2012).

As serpentes, grupo de répteis mais temidos pelas populações, conforme ressalta Bernarde (2012), apresentam corpo cilíndrico e alongado, o que aumenta sua área de superfície e lhe confere vantagens na captação de calor. Além disso, a

maioria se movimenta por meio de contrações dos músculos dispostos nas laterais do corpo (FRAGA et. al., 2013). Por conta da sua força muscular e flexibilidade da coluna, as serpentes são capazes de habitar os mais variados tipos de ambientes, sendo estes aquáticos ou terrestres, e até mesmo conseguem subir em árvores ou lugares bastante inclinados (LEYVA et. al., 2015).

3.2 Ensino de Zoologia

O Ensino de Ciências configura-se uma base essencial para o desenvolvimento de cidadãos reflexivos e críticos capazes de promover melhorias dentro da sociedade (SANTOS; TERÁN, 2009). Por outro lado, o Ensino de Biologia possui grande importância em razão de permitir que os estudantes compreendam e aprofundem seus conhecimentos acerca dos seres vivos, sendo então capazes de tomar decisões e refletir sobre o papel do homem na biosfera (KRASILCHIK, 2008).

A depender do que for ensinado, e da maneira como isso seja feito, as disciplinas de Ciências e Biologia podem despertar nos estudantes a curiosidade e a vontade de aprender, ou pode simplesmente assumir um caráter insignificante e pouco atraente dentro do contexto educativo (KRASILCHIK, 2008).

Nos currículos escolares, a Zoologia é trabalhada no Ensino Fundamental nas disciplinas de Ciências Naturais, enquanto que no Ensino Médio, ela é trabalhada na disciplina de Biologia (OLIVEIRA et al., 2011). A Zoologia é uma ciência que estuda os animais, suas histórias naturais, seus comportamentos e seus modos de vida nos ambientes naturais (HICKMAN et al., 2004).

O atual panorama do ensino de Zoologia no Brasil necessita de uma atenção especial, uma vez que a carência de materiais e recursos didáticos inovadores, a escassez de laboratórios, as abordagens descontextualizadas dos conteúdos, a ausência da formação continuada dos professores na área de Zoologia, juntamente com a falta de identificação com os animais da região são fatores preponderantes para que o ensino de Zoologia não desperte interesse, curiosidade e motivação nos estudantes (SANTOS; TERÁN, 2009).

A estes problemas, soma-se a utilização exclusiva dos livros didáticos como manuais norteadores dos planejamentos dos professores, os quais podem promover

atividades baseadas exclusivamente na memorização dos conteúdos, distanciando-se da realidade vivida pelo estudante, e impedindo-os de reconhecer possibilidades de aplicar os conhecimentos ao seu cotidiano (VASCONCELOS; SOUTO, 2003). Nessa perspectiva, observa-se que a maioria dos professores opta por promover o ensino de Zoologia de maneira tradicional, centrado apenas na transmissão e memorização de conceitos biológicos (LENZ et al., 2017).

Diante desse contexto, Santos e Terán (2009) salientam que existe a necessidade de:

Construir um ensino com a interação do pedagógico com o científico e buscar uma transposição que não reproduza um conhecimento acabado, mais em constante evolução da compreensão de suas particularidades entre a natureza e a ação humana (SANTOS; TERÁN, 2009, p.5).

Pelo exposto, ressalta-se a necessidade do ensino de Zoologia abranger, para além das características morfológicas e biológicas, aspectos da história evolutiva dos animais, assim como as consequências das ações antrópicas e a importância de conservar a biodiversidade de uma determinada região (LENZ et al., 2017; OLIVEIRA; BOCCARDO; JUCÁ-CHAGAS, 2017).

Partindo desses pressupostos, diferentes estratégias e metodologias inovadoras devem ser empregadas no ensino de Zoologia, considerando os conhecimentos prévios e as experiências vivenciadas pelos estudantes, visando compreender os saberes que eles possuem em relação ao ambiente em que vivem (SANTOS; TERÁN, 2009), facilitando assim o ensino de conceitos científicos e o desenvolvimento de ações conservacionista.

Além disso, o uso de estratégias e metodologias diferenciadas no ensino de Zoologia tais como o uso de desenhos, as coleções Zoológicas e o próprio ambiente natural, podem facilitar a assimilação dos conteúdos por parte dos estudantes, permitindo a visualização de estruturas de maneira detalhada e possibilitando a compreensão da importância da conservação de toda biodiversidade (PINHEIRO; SCOPEL; BORDIN, 2017).

Sendo assim, salienta-se que o desenvolvimento da consciência ambiental e ecológica é tão importante quanto à aprendizagem de conceitos de Zoologia, uma

vez que permitem aos estudantes conhecer e conservar os recursos naturais dos locais onde habitam (PINHEIRO; SCOPEL; BORDIN, 2017).

Diante do exposto, percebe-se a urgência no desenvolvimento de planos de manejo e conservação dos recursos naturais, considerando o contexto social e cultural da população, objetivando a adoção de ações que visem minimizar a pressão sobre a riqueza de espécies de uma determinada região (ALVES; GONÇALVES; VIEIRA, 2012), sendo as escolas consideradas espaços educativos propícios para a realização de atividades que sensibilizem a comunidade a respeito das práticas que envolvam os répteis e anfíbios.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Investigar as concepções e mitos associados aos répteis e anfíbios disseminados entre os estudantes da comunidade rural de São José do Itaporã, distrito de Muritiba, Estado da Bahia.

4.2. Objetivos Específicos

1. Identificar os conhecimentos que os estudantes possuem sobre répteis e anfíbios;
2. Verificar a presença de mitos e crenças associados aos répteis e anfíbios, bem como a importância atribuída a esses animais;
3. Promover a troca de informações dentro da comunidade escolar sobre a herpetofauna e sua importância ecológica.

5. PERCURSO METODOLÓGICO

O percurso metodológico é o caminho escolhido pelo pesquisador para se alcançar os objetivos apontados pela pesquisa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Nesse sentido, Gil (2002, p. 17) define pesquisa como sendo “o procedimento

racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Diante do exposto, o presente capítulo descreverá o caminho metodológico da pesquisa, a caracterização quanto à abordagem e os procedimentos. Serão apresentados também os participantes e *locus* da pesquisa, além das técnicas utilizadas para a coleta de dados e, por fim, uma descrição de como foi realizada a tabulação e análise desses dados.

5.1 Tipo de estudo

5.1.1 Quanto à abordagem

O presente estudo possui natureza qualitativa, exploratória do tipo pesquisa-ação. De acordo com Deslandes e Minayo (2009), a pesquisa qualitativa abrange o universo dos significados, das crenças, dos valores e das atitudes, preocupando-se então com uma realidade que não deve ser quantificada. Nessa perspectiva, Silveira e Córdova (2009) corroboram afirmando que a pesquisa qualitativa centra na compreensão dos grupos sociais, nas organizações, entre outros, e não na representatividade matemática de uma situação.

Em relação à pesquisa exploratória, Gil (2002) enfatiza que esse tipo de estudo busca proporcionar um maior contato com o problema, objetivando torná-lo mais explícito, permitindo o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Configura-se como um passo inicial para visualização geral dos fatos, a fim de desenvolver e estabelecer procedimentos mais refinados de intervenção e interpretação.

A pesquisa-ação, por sua vez, é caracterizada pela maior identificação e envolvimento do pesquisador com os sujeitos da investigação (GERARDTH; SILVEIRA, 2009). Segundo Thiollent (2002, p. 75) “com a orientação metodológica da pesquisa-ação, os pesquisadores em educação estariam em condição de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive em nível pedagógico”, o que promoveria condições para ações e transformações de situações dentro da própria escola.

5.1.2 Quanto aos procedimentos

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo, visto que esta se caracteriza principalmente “pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica/ou documental, se realiza a coleta de dados junto a pessoas [...]” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Nessa perspectiva, a coleta contou com a participação dos estudantes de duas escolas na comunidade rural de São José do Itaporã, distrito de Muritiba, Estado da Bahia, visando identificar seus conhecimentos acerca dos répteis e anfíbios.

A princípio foram realizadas visitas as instituições de ensino com vistas a apresentar o projeto aos diretores e professores. Nesse encontro, solicitamos a assinatura do termo de anuência institucional (Apêndices A e B), e apresentamos o plano de coleta de dados e da realização das palestras. Por fim, foram aplicados aos estudantes os instrumentos de coleta de dados e em outra data realizou-se as palestras.

5.2 Participantes e *locus* do estudo

Os sujeitos da pesquisa foram estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de 1º Grau Jonival Lucas e estudantes do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Manoel Benedito Mascarenhas. A escolha desses grupos especificamente ocorreu em razão dos conteúdos sobre os répteis e anfíbios serem trabalhados geralmente nas séries anteriores às quais os alunos estavam cursando no momento, de forma que parte dos conhecimentos que os estudantes constroem acerca dessa temática seriam fundamentada pelos professores que trabalham nessas escolas.

Para a participação nesta pesquisa, os estudantes concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C). Os estudantes menores de idade foram autorizados pelos responsáveis mediante a assinatura do TCLE e também do Termo de Assentimento (Apêndice D). Esta pesquisa foi

aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, conforme protocolo CAAE - 69005717.7.0000.0056.

5.3 Coleta de dados

Para coletar os dados, adotaram-se dois procedimentos diferentes, a saber: (1) a aplicação de questionários e (2) a realização de desenhos. De início, os estudantes receberam informações sobre os objetivos da pesquisa, e em seguida foram convidados a responderem um questionário de cunho qualitativo (Apêndice E), contendo perguntas abertas e fechadas com vistas a identificar os saberes dos estudantes acerca dos répteis e anfíbios, assim como as crenças, os mitos e a importância atribuída a esses animais.

A utilização do questionário como instrumento de coleta de dados possui alguns pontos positivos e outros negativos. De acordo com Marconi e Lakatos (2003) as vantagens de se utilizar questionários seriam: a obtenção de grande número de dados, a possibilidade de maior liberdade nas respostas por conta do anonimato, a abrangência de maior número de pessoas de maneira simultânea, além de economizar tempo. Em contrapartida os autores supracitados salientam que existem algumas desvantagens dentre os quais o retorno dos questionários em pequena quantidade, o número elevado de respostas em branco e a impossibilidade de ajudar o informante em questões mal compreendidas.

O segundo instrumento empregado na coleta de dados foi uma versão adaptada do teste *Draw-A-Scientist* (DAST) desenvolvido originalmente por Chambers (1983) para analisar a imagem do cientista na concepção dos alunos. Desta maneira, adaptamos a técnica para a temática do nosso estudo, buscando identificar de que forma os répteis e anfíbios são representados pelos estudantes. Solicitamos que cada um deles fizessem desenhos em folha de papel A4 com espaços em branco seguindo a instrução: “*Desenhe o que vem em sua mente quando você pensa nos répteis e nos anfíbios*” (Apêndice F). Foram disponibilizados lápis de cor para aqueles que desejassem colorir e aprimorar seus desenhos.

5.4. Palestras

Buscando promover e estimular a troca de informações entre a comunidade escolar acerca da importância ecológica e biotecnológica dos répteis e anfíbios, bem como dirimir as dúvidas sobre a temática e esclarecer os mitos e crenças associados aos grupos de animais abordados neste estudo, realizou-se palestras com os estudantes participantes da pesquisa e com aqueles que demonstraram interesse em obter informações acerca da desses animais.

As palestras foram realizadas na Escola Municipal de 1º Grau Jonival Lucas e no Laboratório de Répteis e Anfíbios (RAN) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Utilizou-se para demonstração da herpetofauna local alguns espécimes da Coleção Herpetológica do laboratório, enfatizando nas espécies que raramente podem ser visualizadas pelos estudantes.

5.5 Tabulação e análise dos dados

Para facilitar a tabulação e a análise das informações obtidas por meio dos questionários foram construídos bancos de dados utilizando o *software* Microsoft Excel® 2010. Na análise das questões abertas adotou-se a técnica de análise de conteúdo descrita por Bardin (2009) como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter [...] indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos e a interpretação destas mesmas comunicações”.

A autora supracitada salienta ainda que este tipo de análise subdivide-se nas seguintes etapas: pré-análise, o qual corresponde ao período de sistematização das ideias iniciais; exploração do material, que consiste na codificação e enumeração das informações obtidas; e tratamento dos resultados obtidos e interpretação, que consiste no estabelecimento de informações a partir da inferência dos resultados, podendo o pesquisador interpretar os resultados de acordo com os objetivos previstos, ou ainda fazer descobertas inesperadas. Partindo disso, a análise dos dados foi feita por meio de categorizações, de modo que foram identificadas as ideias centrais e palavras-chave contidas em cada resposta e posteriormente agrupadas em categorias previamente estabelecidas.

Para verificar a frequência das palavras contidas nas respostas das questões abertas utilizou-se o *software* IRAMUTEQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires). O IRAMUTEQ é um *software* informático gratuito que apresenta rigor estatístico e permite aos pesquisadores utilizarem diferentes recursos técnicos de análise lexical sobre *corpus* textuais, podendo realizar cinco tipos de análises: estatísticas textuais clássicas, pesquisa de especificidades de grupos, classificação hierárquica descendente, análises de similitude e nuvem de palavras (KAMI et al., 2016).

Neste estudo foi utilizada a análise de nuvem de palavras para auxiliar na identificação da ideia central contida nos discursos dos estudantes sobre répteis e anfíbios. Neste tipo de análise o vocabulário é distribuído e organizado em função da sua frequência de uso, possibilitando a visualização, identificação e compreensão das palavras-chave de um *corpus* textual (CAMARGO; JUSTO, 2013).

Os desenhos foram analisados e agrupados em quatro categorias de compreensão baseando-se nas características elucidadas e nas representações feitas pelos estudantes, baseado nos trabalhos de Bahar et. al., (2008) e Köse (2008), com adaptações (Tabela 1).

Tabela 1: Categorias utilizadas para analisar as representações feitas pelos estudantes, baseadas em Bahar et al., (2008) e Köse (2008), com adaptações.

Categorias	Definições	Atributos das categorias
Categoria 1	Sem representação	Instrumentos de coleta entregues em branco
Categoria 2	Representações desconexas	Desenhos não apresentaram nenhuma similaridade com os répteis e os anfíbios.
Categoria 3	Representações simples	Desenhos simples que não abordaram detalhes morfológicos dos animais.
Categoria 4	Representações condizentes	Desenhos condizentes com aspectos da biologia e morfologia dos répteis e anfíbios.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1. Conhecimentos dos estudantes em relação aos répteis e anfíbios.

No total foram entrevistados 155 estudantes. A maioria, 137 (88%), demonstrou interesse em ampliar seus conhecimentos sobre os répteis e anfíbios, enquanto apenas 18 (12%) disseram que não gostariam de obter mais informações sobre esses animais. O principal motivo apontado pelos estudantes para justificar o interesse em conhecer mais sobre os répteis e anfíbios foi o aumento do conhecimento sobre esses animais (n=108, 76%) (Figura 1). A nuvem de palavras evidenciou que a palavra com mais destaque foi *animal* (citada 39 vezes), seguida das palavras *conhecer* (31 vezes), *interessante* (30 vezes), *saber* (27 vezes) e *conhecimento* (24 vezes) (Figura 2), reforçando a premissa inicial de que os alunos desejam obter um maior acesso a informações sobre os répteis e anfíbios, sobretudo, por terem curiosidade.

A evidência de que os estudantes têm interesse em conhecer mais sobre anfíbios e répteis, aponta para uma possível necessidade dos mesmos em compreenderem, de forma mais ampla e detalhada, os conteúdos referentes aos répteis e anfíbios apresentados na escola. Em estudo realizado por Luchese (2013) com estudantes residentes da zona rural e urbana foi observado que a maioria deles (80%) possuía interesse em aprender mais sobre os animais aqui abordados, especialmente para obter mais conhecimentos ou por acharem interessante, o que corroboram com os achados na presente pesquisa.

Figura 1 - Justificativas dos estudantes da comunidade rural de São Jose do Itaporã, Muritiba-BA, para conhecer mais sobre os répteis e anfíbios.

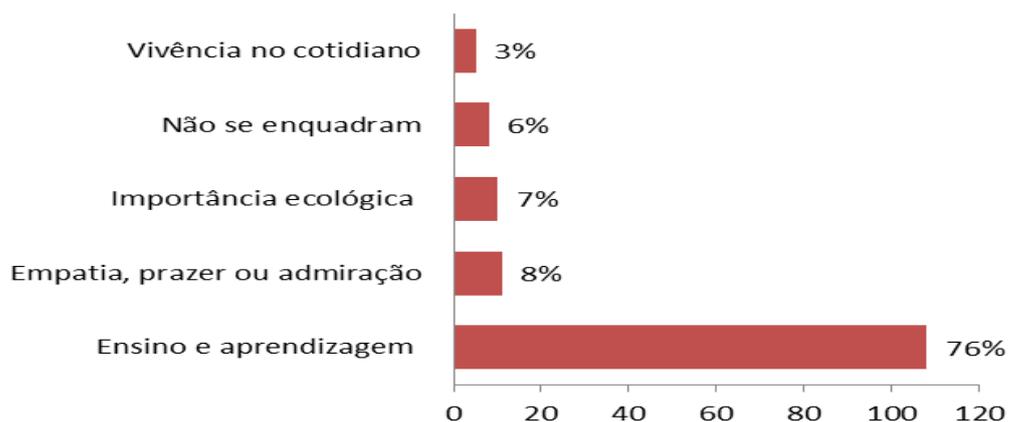


Figura 2 - Nuvem de palavras referente aos motivos dos estudantes da comunidade rural de São Jose do Itaporã, Muritiba-BA, para conhecer mais sobre os répteis e anfíbios.



Dos 150 estudantes que responderam a questão relacionada à fonte de obtenção de conhecimentos acerca dos répteis e anfíbios, observou-se que a maioria, 82 (55%), indicou a escola. Vinte e dois estudantes (15%) trouxeram respostas que não se enquadram na pergunta (Figura 3). De acordo com a nuvem de palavras (Figura 4), a palavra mais citada foi *escola* (38 vezes), seguida de *aula* (25 vezes), *livro* (24 vezes), *ciências* (18 vezes) e *professor* (16 vezes), indicando que os conhecimentos dos estudantes quanto ao tema são construídos e reconstruídos, principalmente no ambiente escolar.

Nesse sentido, é essencial que os professores e educadores deem mais atenção ao processo de ensino da temática, a fim de sanar possíveis dúvidas que possam existir sobre a biologia desses grupos de animais. A curiosidade dos estudantes sobre o tema pode ajudar na promoção de metodologias de ensino, capazes de romper com credences e mitos (SILVA; BOCHNER; GIMÉNEZ, 2011).

Para Krasilchik (2008) é fundamental que os estudantes aprendam e aprofundem as informações atualizadas sobre os processos e os conceitos biológicos, físicos e químicos para perceberem a importância da ciência na vida das pessoas, contribuindo assim para a formação de cidadãos capazes de utilizarem o

que aprenderam na escola para tomar decisões que impliquem em benefícios coletivos e éticos.

Este panorama reforça a importância da escola no processo de formação de cidadãos conscientes, críticos, ativos e responsáveis quanto à conservação dos recursos naturais (BRASIL, 1998). Répteis e anfíbios são animais bastante estigmatizados pela população, sendo muitas vezes mortos devido à falta de informações sobre seus aspectos biológicos (ARAUJO; LUNA, 2017, LIMA et al., 2017). Desse modo, a escola mostra-se um ambiente favorável para estimular a reflexão da relação homem-natureza, podendo desenvolver ações que visem uma convivência mais harmoniosa entre seres humanos e animais.

Figura 3 - Meios de obtenção de informações sobre répteis e anfíbios utilizados pelos estudantes.

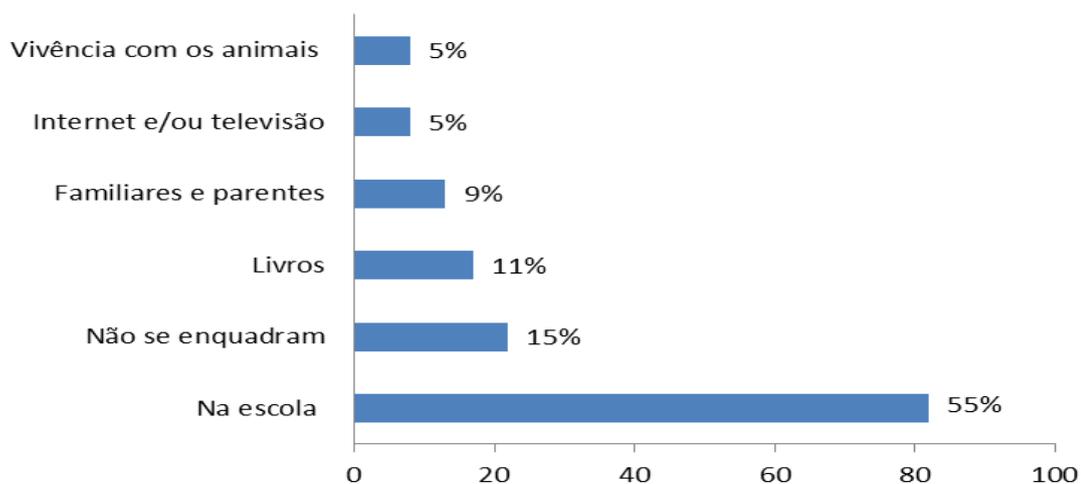


Figura 4 - Nuvem de palavras referente aos locais onde os estudantes obtêm informações sobre répteis e anfíbios.

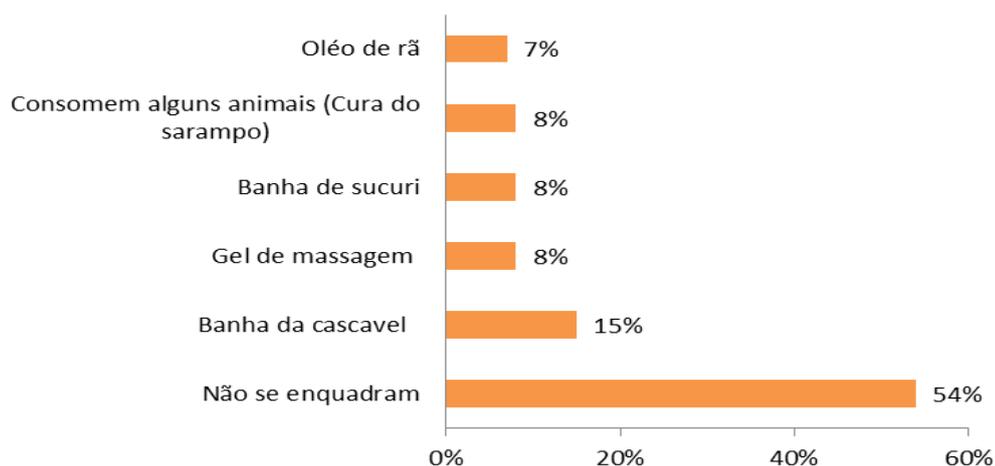


Quando questionados se existia em sua comunidade algum medicamento caseiro fabricado a partir de substâncias de répteis e anfíbios, 85% (n = 132) dos estudantes informaram que desconheciam a existência, e somente 15% (n = 23) afirmaram conhecer algum medicamento caseiro. Em relação ao tipo de substância, apenas treze estudantes apresentaram respostas, sendo que um citou o óleo de rã, um informou que o consumo desses organismos serve para a cura do sarampo, um citou o gel de massagem, dois citaram a banha da cascavel, um citou a banha da sucuri. Ainda assim, nenhum deles explicaram de forma clara a finalidade desses medicamentos. Sete estudantes (54%) trouxeram respostas que não se enquadraram nas categorias citadas acima (Figura 5). Por conta do pouco número de respondentes optamos por não fazer análise por nuvem de palavras nessa questão.

Esses achados apontam que a utilização de zoterápicos pode não ser uma prática difundida na comunidade estudada, em razão de poucos estudantes conhecerem ou fazerem uso de medicamentos fabricados a partir de substâncias extraídas de répteis e anfíbios. Entretanto, os remédios mencionados pelos participantes podem ser objetos de estudos futuros, visando testar as potencialidades dessas substâncias. Diante desse contexto, Moura et. al., (2010) sugerem que as melhorias nos sistemas de saúde e transporte, viabilizaram a busca

por auxílios médicos, o que pode explicar a diminuição na utilização de zooterápicos nas comunidades, reverberando no pouco conhecimento de zooterápicos pelos estudantes entrevistados.

Figura 5 - Medicamentos caseiros com substâncias extraídas de répteis e anfíbios.



Quando perguntados se sabiam diferenciar sapos, rãs e pererecas, 41% (n = 63) dos estudantes disseram que sim, no entanto, 59% (n = 88) afirmaram que não sabiam as diferenças entres estes animais. Cinquenta e sete participantes justificaram suas respostas, sendo que 28 (49%) estudantes apontaram que a diferença entre esses anfíbios era somente o tamanho e 11 (19%) disseram que os sapos, rãs e pererecas eram distintos nas cores, tamanhos e habitats (Figura 6).

No *corpus* do texto das respostas dos estudantes, as palavras *sapo* (citada 46 vezes), *rã* (citada 43 vezes), *perereca* (citada 34 vezes) e *tamanho* (citada 19 vezes) foram as mais frequentes (Figura 7), mostrando que o principal parâmetro para os estudantes diferenciar esses animais é o tamanho. Esses resultados reforçam a necessidade de uma maior atenção para ensino da temática, visto que muitos estudantes não compreendem de forma clara a diferença entre esses animais.

Para essa mesma questão, Lima et. al., (2017) encontraram resultados semelhantes, em que a maioria dos participantes (52,94%) indicaram não saber diferenciar os anfíbios anuros, o que pode ser reflexo do ensino pautado apenas na transmissão do conhecimento sem considerar as características específicas desses seres vivos. Este mesmo achado foi relatado por Mônico e Caudara (2015), em que

foi observado que a maioria dos entrevistados não soube explicar de forma detalhada as diferenças entre esses animais, citando apenas o tamanho.

De acordo com Pough et. al., (2008) existe uma série de características que distinguem os anfíbios anuros, como por exemplo, as especializações do sistema locomotor. As rãs são semiaquáticas e possuem pés dotados de membranas interdigitais, enquanto os sapos são terrestres e dotados de pernas relativamente curtas com membranas interdigitais pouco desenvolvidas e as pererecas são arborícolas e possuem discos digitais desenvolvidos.

Figura 6 - Principais parâmetros utilizados pelos estudantes para diferenciar os anuros.

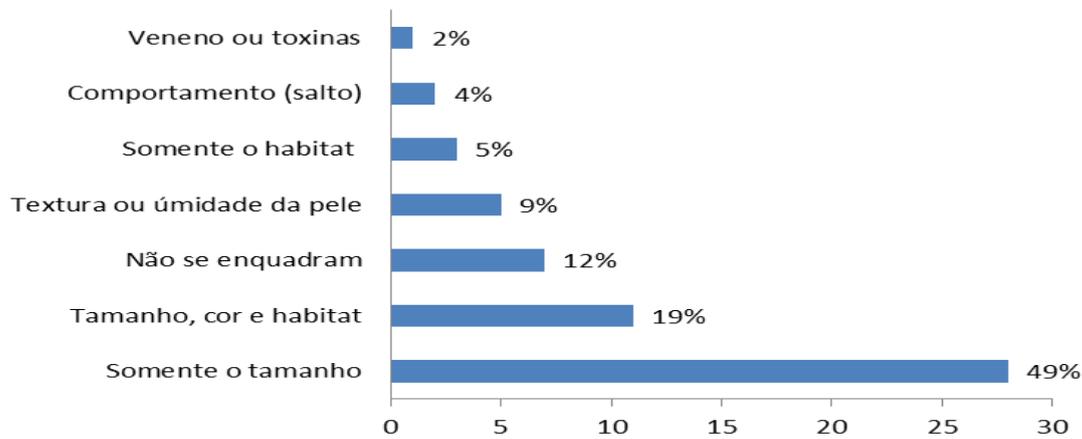
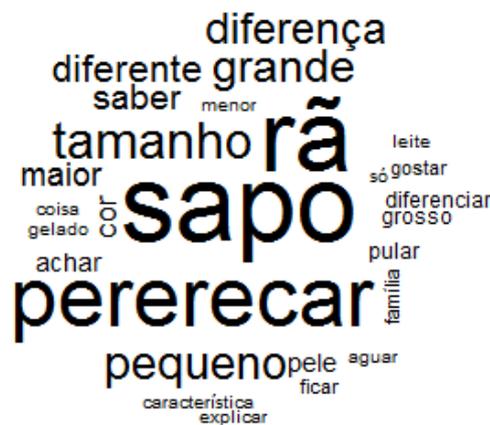


Figura 7 - Nuvem de palavras com parâmetros utilizados pelos estudantes para diferenciar os anuros.



6.2. Mitos, crenças e importância atribuída aos répteis e anfíbios.

Com relação à estória da cobra que mama, 88 (57%) estudantes afirmaram que nunca tinham ouvido relatos acerca desse mito, entretanto 64 (43%) estudantes responderam que sim. Quando perguntados sobre o que achavam dessa estória, apenas 97 (63%) estudantes expuseram suas opiniões, sendo que 42 (43%) acreditam que essa se trata de uma lenda ou mito. Ainda assim, 27 (28%) afirmaram ser um relato verídico (Figura 8).

Na nuvem de palavras foi evidenciado que as palavras mais citadas foram: *achar* (55 vezes), *cobra* (33 vezes), *mama* (23 vezes), *ouvir* (16 vezes), *mulher* e *mentira* (13 vezes cada) (Figura 9). Através dos resultados é possível inferir que, embora a maioria afirmasse ser uma lenda ou mito, alguns estudantes acreditam nesse relato. Possivelmente, em razão de essas informações equivocadas serem transmitidas de pessoa a pessoa na comunidade rural em que eles residem, e as mesmas não serem confrontadas com os conhecimentos científicos, a fim de serem corroboradas ou descartadas.

Esses achados assemelham-se aos de Pazinato (2013), no qual 59% dos entrevistados tinha conhecimento sobre algum mito ou lenda associada às serpentes, principalmente da espécie *Pseudoboa nigra* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854), conhecida popularmente como cobra-de-leite ou cobra-preta. O mito que a serpente mama em mulheres lactantes, ocupando o lugar da criança e colocando a ponta da cauda na boca da mesma, é comumente disseminada nas comunidades (SANTOS et. al., 2016).

Figura 8 - Opinião dos estudantes acerca da história da cobra que mama.

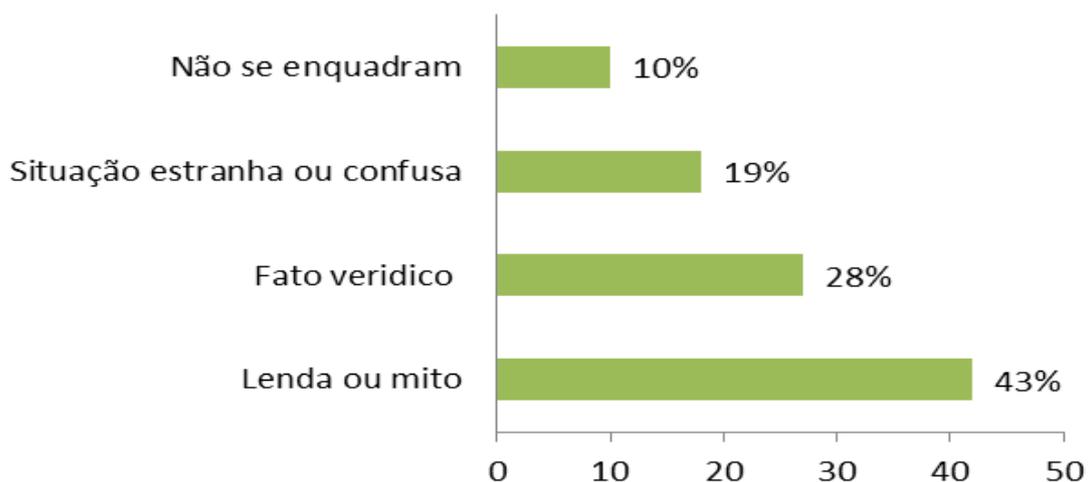


Figura 9 - Nuvem de referente à história da cobra que mama.



Por conta desse mito, muitas pessoas se equivocam e classificam erroneamente as serpentes como mamíferos, entretanto esses animais não se alimentam de leite, visto que a estrutura da sua boca, língua e dentição impossibilitam o ato da sucção (CARDOSO et. al., 2010). Ainda nesse contexto, Fernandes-Ferreira et. al., (2011) reforçam que não existem serpentes com hábitos de ingerir leite, pois a ausência do músculo esfíncter bucal não permite a sucção dessa secreção nutritiva, a qual também não faz parte da dieta desses animais.

Os estudantes foram questionados sobre a potencialidade da urina do sapo em causar cegueira nas pessoas, de modo que 103 (66%) disseram que isso era realmente possível, enquanto 52 (34%) afirmaram que não era possível. Cento e três estudantes justificaram esse questionamento, sendo que 38 (37%) disseram que a cegueira era causada possivelmente pelas substâncias, toxinas ou veneno contidos na urina do sapo. Já 15 (14%) estudantes afirmaram que não era a urina, mas sim o leite do sapo o responsável por causar cegueira (Figura 10).

As palavras que mais receberam destaque na análise pela nuvem de palavras (Figura 11) foram: *sapo* (32 vezes), *urina* (24 vezes), *ouvir* (17 vezes), *saber*, *falar*, *causa* e *leite* (16 vezes cada), *cegueira* (14 vezes) e *bactéria* (11 vezes). Os resultados desta pesquisa revelam que muitos estudantes acreditam que a urina do sapo realmente possui componentes que causam cegueira nos seres humanos. Possivelmente, tal equívoco se dá em razão da falta de informação acerca dos mecanismos de defesa desses animais, ou ainda pelo fato de já terem ouvido

alguém falar a respeito. Entretanto, não existe nenhuma comprovação científica para tal afirmação, de forma que esse é mais um mito que ainda transita no ambiente escolar e na comunidade estudada.

Desta maneira, os dados deste estudo são semelhantes aos achados de Mônico e Caudara (2015) os quais verificaram que 76% dos estudantes acreditavam que a urina do sapo poderia provocar cegueira ao entrar em contato com os olhos. Sobre isso, Luchese, (2013) realça que os anfíbios possuem hábitos de urinar, ao passo em que se sentem intimidados. Contudo, o líquido expelido por esses animais não possui substâncias nocivas capazes de causar cegueira nas pessoas. Em relação ao leite do sapo, no estudo realizado por Lima et al., (2017) os entrevistados também disseram ter conhecimento sobre essa estória, evidenciando que esse mito é difundido em diversas comunidades.

Figura 10 - Potencialidade da urina do sapo em causar doença no entendimento dos estudantes.

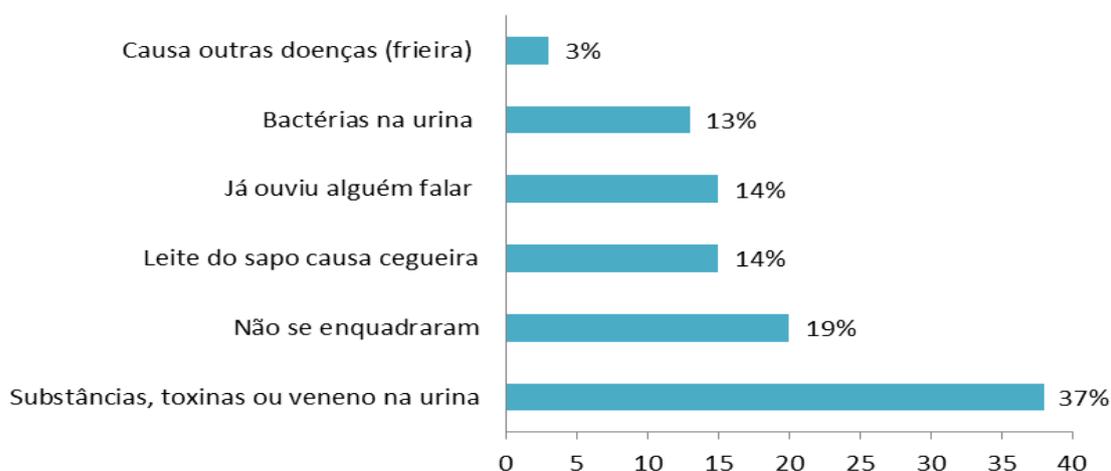
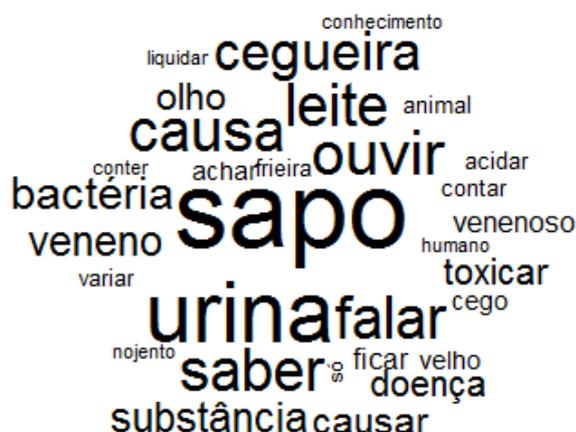


Figura 11 - Nuvem de palavras referente às doenças causadas pela urina do sapo na concepção dos estudantes.



Na questão acerca do que acontece quando uma pessoa “assanha” ou pisa em uma serpente, 108 (70%) estudantes afirmaram que a pessoa seria picada imediatamente. No entanto, 43 (28%) acreditam que a serpente ficaria tocando a pessoa para atacá-la posteriormente. Quatro respostas (2%) não se enquadraram nas categorias (Figura 12). A análise da nuvem de palavras constatou que *morder* (46 vezes), *ficar* e *serpente* (21 vezes cada), *atacar* (16 vezes), *picar* (14 vezes), *tocaia* (13 vezes) e *assanhar* (12 vezes) foram as palavras mais repetidas no *corpus* do texto das respostas dos estudantes (Figura 13).

Nesse sentido, tanto na análise por categorias, quanto na nuvem de palavras os resultados mostram que alguns estudantes enxergam as serpentes como animais nocivos ao homem. Além disso, o mito de que a serpente fica tocando a pessoa parece ser bastante disseminado na comunidade local. Esse contexto nos chama atenção, pois a falta de um saber mais aprimorado e galgado nos preceitos científicos pode gerar um extermínio desses animais, comprometendo a integridade biótica local.

Acerca desse mito, Pazinato (2013) verificou que 90% dos estudantes de escola rural acreditam na possibilidade da serpente voltar para se vingar das pessoas, o que reforça a ideia de que esta informação é perpetuada no ambiente rural, talvez associada ao contato prévio e constante que as pessoas tem com as cobras. Essa crença geralmente está associada às serpentes da espécie *Philodryas olfersii* (Lichtenstein, 1823) e pode causar sérios impactos negativos na conservação desses animais, haja vista o aspecto vingativo e perigoso, tanto para o ser humano, quanto para os animais domésticos, poder resultar na morte da serpente como tentativa de evitar um segundo encontro com o animal (SANTOS et. al., 2016).

De acordo com Cardoso et. al., (2010) a explicação para esse fato possivelmente se dá em razão de existirem várias serpentes da mesma espécie em uma determinada região. Contudo, por conta das semelhanças desses indivíduos, as pessoas acreditam que estes são um único animal, os quais também são atraídos para locais próximos em razão da disponibilidade de recursos alimentares.

Figura 12 - Consequências decorrentes caso uma pessoa assanhe ou pise em uma serpente na concepção dos estudantes.

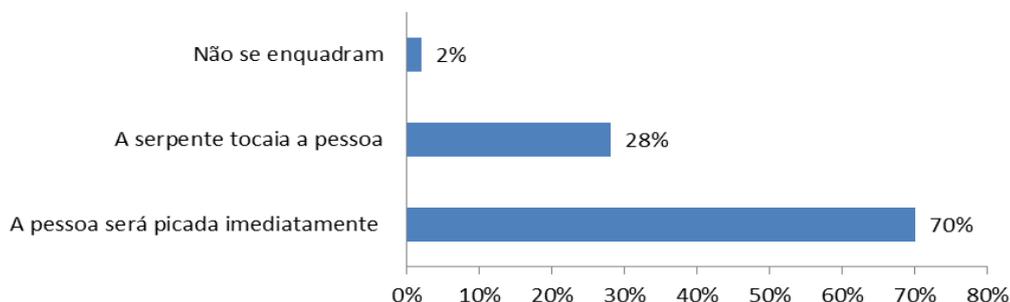


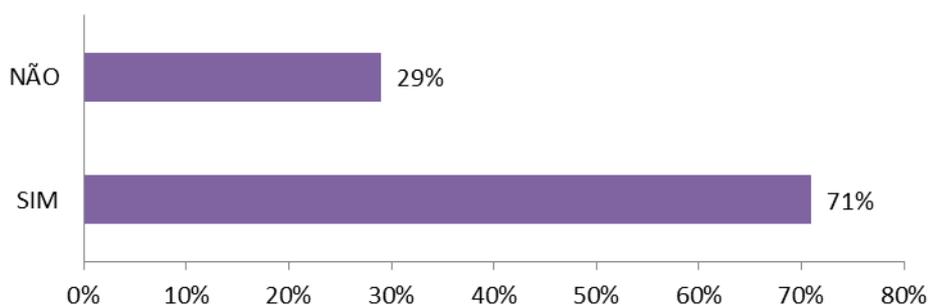
Figura 13 - Nuvem de palavras com possíveis consequências caso uma pessoa pise ou assanhe uma serpente.



Os dados da presente pesquisa revelaram que 129 (71%) estudantes acreditam que o ato de assoviar a noite pode atrair serpentes para locais próximos as pessoas, enquanto somente 44 (29%) afirmaram se tratar de uma inverdade (Figura 14). Apesar da maioria dos estudantes aqui analisados acreditarem que serpentes ouvem assovios, estes animais não possuem o aparelho auditivo externo, capaz de captar ondas sonoras a metros de distância (LEYVA et. al., 2015). As serpentes são capazes de perceber apenas sons de baixa frequência graças a uma estrutura denominada osso quadrado que transmitem as vibrações do solo aos ouvidos internos.

Para compensar a ausência do aparelho auditivo externo, as serpentes desenvolveram outros mecanismos sensoriais, como o órgão de Jacobson, utilizado na percepção de partículas químicas e que age em conjunto com a língua bífida. As cobras dardejam a língua que capta micropartículas presentes no ambiente e as levam ao órgão de Jacobson que tem função de identificar as diferentes sensações de odor de outros seres vivos. As serpentes possuem também as fossetas loreais, estruturas localizadas entre as narinas e os olhos, cuja função é percepção térmica do corpo das presas (FRAGA, et. al., 2013; LEYVA et. al., 2015).

Figura 14 - Possibilidade das serpentes serem atraídas pelo assovio.



Fonte: Dados coletados pelo pesquisador.

Em relação às possíveis atitudes que tomariam ao encontrar uma serpente, 60 (39%) estudantes demonstraram ter medo ao encontrar esse animal e 37 (24%) afirmaram que mataria ou chamaria alguém para matá-la (Figura 15). A Figura 16 mostra que as palavras *correr* (47 vezes), *sair* (42 vezes), *ficar* (19 vezes), *mato* (18 vezes), *chamar* (13 vezes), *assanhar* (12 vezes) e *deixar*, *afastar* e *matar* (11 vezes cada) foram as que mais receberam destaque dentro do *corpus* do texto, sugerindo que os estudantes sentem temor e/ou repulsa quando encontram uma serpente. Essas atitudes podem apresentar fortes implicações conservacionistas para a comunidade local.

O sentimento de medo expresso pelas pessoas em relação às serpentes é, em parte, gerado pelos mitos que são constantemente atribuídos a esses animais, fazendo com que muitos répteis sejam mortos pelas pessoas na tentativa de se defender. No entanto, sabe-se que grande parte dos acidentes ofídicos são

resultados, principalmente, das imprudências humanas (COSENDEY; SALOMÃO, 2013).

Em um estudo feito por Moura et. al., (2010) revelou-se que matar a serpente seria a principal atitude adotada pela maioria (46%) dos entrevistados. Nesse mesmo contexto, os achados de Silva et. al., (2016) descrevem que um percentual de 41% dos entrevistados afirmaram sentir medo caso se deparassem com uma serpente, revelando que as pessoas enxergam esses animais geralmente como seres perigosos ao homem, o que corrobora com os dados constantes nesse trabalho, em relação ao sentimento das pessoas.

Figura 15 - Principais atitudes adotadas pelos estudantes ao se depararem com uma serpente.

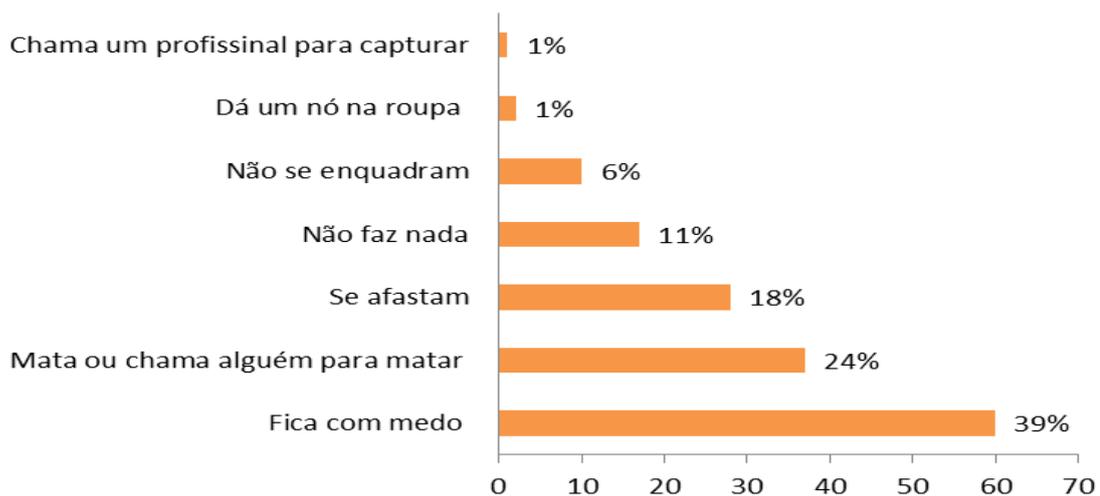


Figura 16 - Nuvem de palavras acerca das principais atitudes adotadas pelos estudantes ao se depararem com uma serpente.



Indagados também sobre quais atitudes tomariam ao avistar um sapo 53 (36%) estudantes afirmaram que não fariam nada com o animal. Contudo, 38 (26%) disseram sentir medo quando se depararam com um sapo (Figura 17). Na nuvem de palavras (Figura 18) é possível observar que as palavras: *sair* (25 vezes), *jogo* (20 vezes), *correr* (18 vezes), *deixar* (15 vezes), *sapo* e *ficar* (12 vezes cada), *mato* e *medo* (10 vezes cada) e *grito* (8 vezes) foram as que mais se destacaram no *corpus* do texto, revelando que, embora um percentual expressivo das pessoas não façam nada com os sapos, algumas sentem medo desses seres vivos. Ainda assim, muitos estudantes afirmaram atentar de alguma forma, contra a vida dos anfíbios.

Por enxergarem os sapos como animais cruéis, muitas pessoas empregam atitudes ameaçadoras para a vida desses anuros (PONTES-DA-SILVA et al., 2016). Os achados de Silva, Barros e Forsberg (2017) corroboram os nossos, visto que os mesmos constataram que 10% dos alunos matariam os anuros em um eventual encontro, enquanto 9,7% jogariam sal nesses animais, revelando que ambas as comunidades possuem características semelhantes quanto às atitudes frente aos anfíbios. O sentimento de medo ou nojo, em relação aos anfíbios, foi apontado por 58,8% dos entrevistados em pesquisa feita por Lima et al. (2017), indicando que este pode ser um fenômeno mais comum do que se imagina.

Figura 17 - Principais atitudes adotadas pelos estudantes ao se depararem com um sapo.

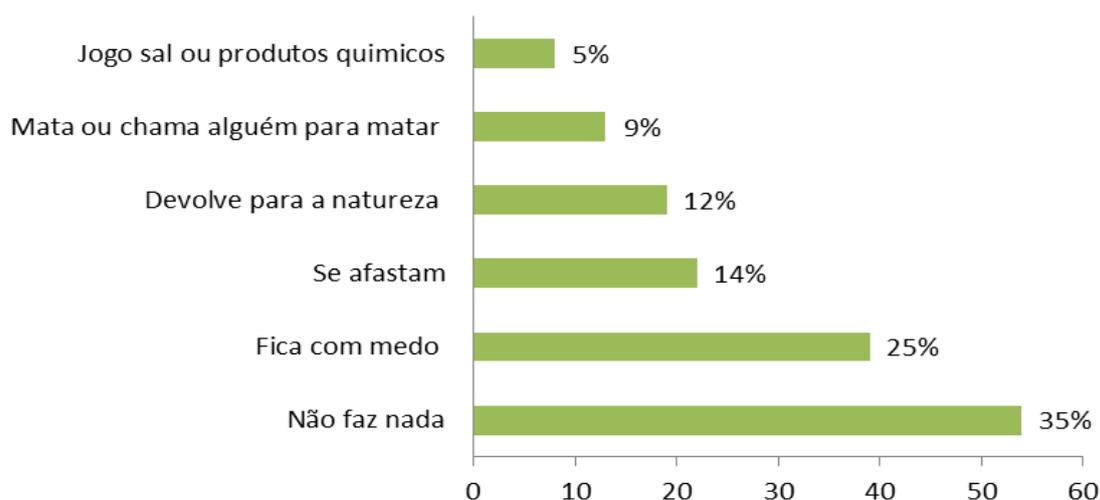
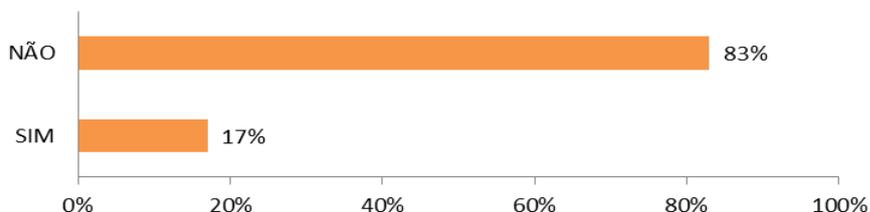


Figura 18 - Nuvem de palavras com as principais atitudes adotadas pelos estudantes ao se depararem com um sapo.



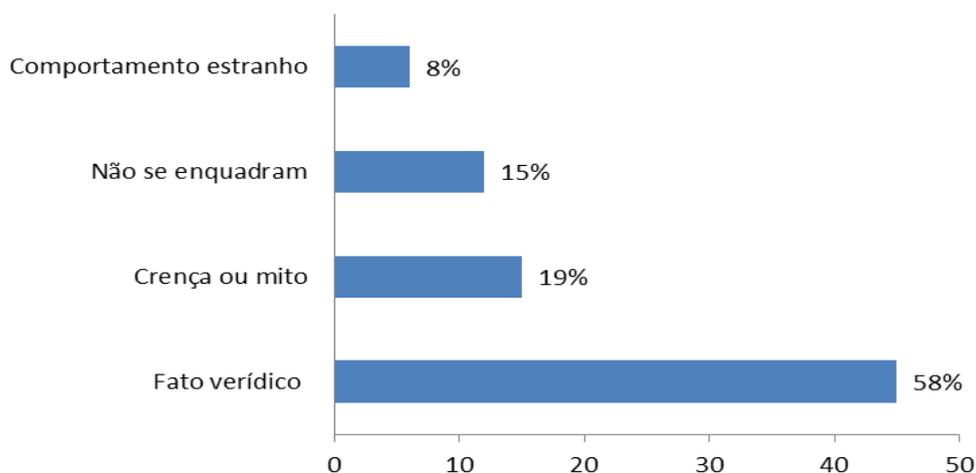
Quando questionados se o fato de tocar em um sapo ou em uma rã provocaria o aparecimento de verrugas em uma pessoa, 128 (83%) estudantes disseram que não, e somente 27 (17%) afirmaram que sim, mostrando que, ainda que sejam poucos, alguns estudantes acreditam nesse mito (Figura 19). Assim, é possível inferir que a transmissão desse mito não é tão comum na população estudada. Em pesquisa desenvolvida por Salla, Costa e Fernandes (2017) com 60 estudantes de nível superior, contatou-se que apenas 3% das pessoas disseram que esse mito era verdadeiro, apontando características semelhantes entre os grupos estudados.

Figura 19 - Opinião dos estudantes sobre o aparecimento de verrugas nas pessoas ao tocarem em um sapo ou rã.



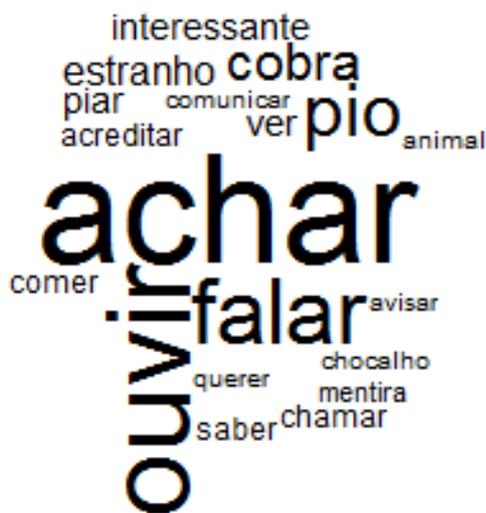
Em relação à história da cobra que “pia”, 70 (45%) estudantes disseram que nunca tinham ouvido relatos sobre esse fato. Entretanto, 85 (55%) deles afirmaram conhecer essa história, o que mostra que esse mito é disseminado na população aqui estudada. Quando perguntados sobre o que achavam dessa estória, apenas 78 estudantes as justificaram, de modo que 45 (58%) afirmaram se tratar de um fato verídico, e apenas 15 (19%) afirmaram que se tratava simplesmente de uma crença ou um mito (Figura 20). A análise da nuvem de palavras mostrou que as palavras *achar* (42 vezes), *ouvir* (31 vezes), *falar* (23 vezes), *pio* (18 vezes) e *cobra* (12 vezes) foram as encontradas com maior frequência nas respostas dos estudantes (Figura 21), o que nos permite inferir que muitas pessoas ainda acreditam nessa crença.

Figura 20 - Opinião dos estudantes em relação a historia da cobra que “pia”.



Nesse sentido, Cardoso et al., (2010), reforçam que são muitos os problemas ambientais decorrentes dos mitos e das crenças, principalmente aqueles relacionados às serpentes, visto que estes são fortemente sustentados em razão de serem difundidos entre as gerações, ou ainda pelo fato de chegarem às escolas por meio dos docentes. Com isso, Moura et al. (2010) salientam que é necessária a realização de intervenções, tendo em vista a sensibilização quanto à importância ecológica das serpentes, uma vez que a repulsa expressa pelas pessoas em relação a esses animais colaboram para o seu extermínio de forma indiscriminada.

Figura 21 - Nuvem de palavras formada com a opinião dos estudantes em relação a história da cobra que “pia”.



Em relação à importância dos répteis para a natureza, os resultados mostram que a maioria dos estudantes 68 (44%) não sabem de fato a significância desses animais para o ambiente, e apenas 34 (22%) relacionou a importância desses animais com a cadeia alimentar. Muitos estudantes (28%) não explicaram essa pergunta de forma clara (Figura 22).

A nuvem de palavras evidenciou que as palavras: *não* (62 vezes citada); *natureza* (42 vezes citada); *importante* (20 vezes citada); *importância* (17 vezes citada); *reptar* – palavra que se refere a répteis – (15 vezes citada); *cadeia* e *achar* (citadas 14 vezes cada) e, *animal* e *alimentar* (citadas 13 vezes cada) foram as palavras que mais se destacaram nas respostas dos estudantes (Figura 23). Esses resultados revelam que muitos estudantes não tem uma ideia concreta acerca da importância dos répteis para a natureza, sendo poucos os que citam a cadeia alimentar e o controle biológico como fatores essenciais associados a esses animais.

Esse cenário é preocupante, visto que a falta de conhecimento sobre a importância desses animais pode ser um dos fatores que contribuem para a diminuição das espécies no planeta. O ICMBio concluiu no final de 2014 a avaliação nacional do risco de extinção da fauna brasileira, definindo que 80 espécies de répteis e 41 anfíbios correm risco de serem extintos em nosso território. Os

principais motivos para isso são o desmatamento, o aquecimento global e o aparecimento de doenças, fatores que estão fortemente associados às atividades humanas (COLLINS; STORFER, 2003).

Diante do exposto, torna-se relevante reforçar que as serpentes desempenham funções indispensáveis dentro de um ecossistema, pois utilizam diversos animais como fonte de alimento, como aves, sapos, lagartos e mamíferos (FRAGA et al., 2013), mantendo assim, o equilíbrio das cadeias tróficas.

Figura 22 - Importância atribuída pelos estudantes aos répteis.

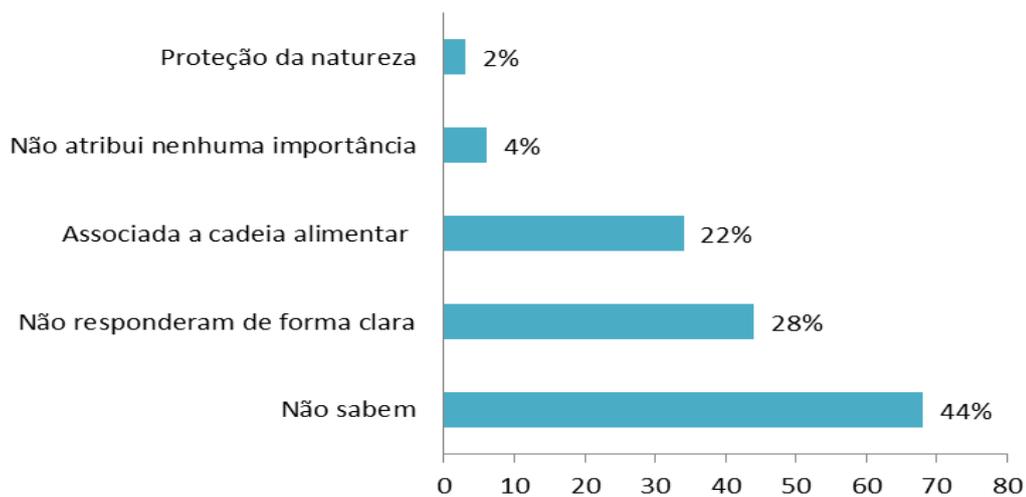


Figura 23 - Nuvem de palavras referente à importância atribuída pelos estudantes aos répteis.



Quanto a importância dos anfíbios para a natureza, os resultados revelaram que 67 (43%) estudantes apontaram não saber da importância dos anfíbios para o meio ambiente, 44 (29%) não responderam de forma clara, e apenas 36 (23%) apontaram a cadeia alimentar como a principal importância desses animais para o meio ambiente (Figura 24).

A análise por meio da nuvem de palavras possibilitou destacar as palavras: *não* (62 vezes), *saber* (55 vezes) e *natureza* (30 vezes). Poucos estudantes citaram a cadeia alimentar e o controle biológico como fatores importantes para a existência dos anfíbios na natureza, e muitos não sabem de forma concreta dessa e de outras funções desses animais (Figura 25).

Muitas pessoas não conhecem a importância dos anuros na natureza, e acabam desenvolvendo visões estereotipadas negativas a respeito desses animais, que, juntamente com o medo e a antipatia, fazem com que muitos humanos os matem (MÔNICO; CAUDARA, 2015). Portanto, faz-se necessário o entendimento de que os anfíbios são essenciais para o equilíbrio das cadeias tróficas, uma vez que atuam como predadores de vários insetos vetores de doenças humanas, além de servirem alimentos para outros animais. Desta maneira, é fundamental reforçar a necessidade de divulgar informações coerentes sobre esses animais dentro das comunidades, enfatizando principalmente o papel desempenhado por essas espécies na natureza (LIMA et. al., 2017).

Figura 24 - Importância atribuída pelos estudantes aos anfíbios.

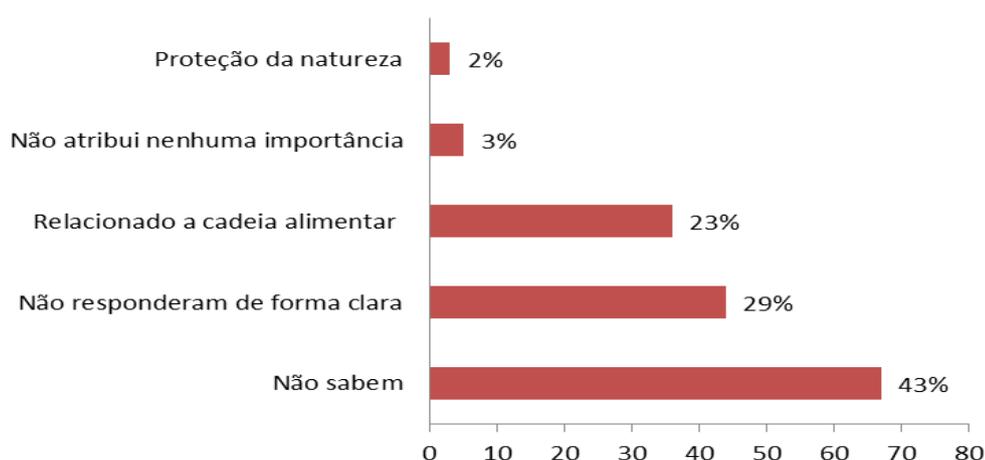


Figura 25 - Nuvem de palavras com a importância atribuída pelos estudantes aos anfíbios.



6.3. Utilização de desenhos de répteis e anfíbios.

Participaram desta etapa 143 estudantes, de modo que cada um deles fizeram dois desenhos: um representando os répteis e outro representando os anfíbios.

Nas representações dos répteis, nove (6%) estudantes devolveram o material de coleta em branco, sendo inclusos na categoria 1. Na categoria 2 foram incluídos 43 (30%) desenhos, pois estes não apresentaram nenhuma similaridade com os representantes dos répteis. A maior parte dos desenhos, 74 (52%), foram agrupados na categoria 3 em razão de descreverem apenas características simples dos animais. Já na categoria 4 foi possível incluir 17 (12%) desenhos feitos pelos estudantes, condizentes com a biologia e a morfologia dos animais (Tabela 02).

Em relação aos anfíbios, os resultados mostram que 23 (16%) estudantes não fizeram desenhos para representá-los e entregaram o material de coleta em branco, sendo inserido na categoria 1. Na categoria 2 foram incluídos 63 (44 %) desenhos, por não apresentarem similaridades com nenhum dos animais pertencentes ao grupo dos anfíbios. Além disso, 47 (33%) desenhos foram inclusos na categoria 3 por evidenciarem representações simples. Apenas 10 (7%) estudantes fizeram

desenhos que apresentaram representações condizentes para este grupo de animal, os quais foram agrupados na categoria 4 (Tabela 03).

Tabela 02 - Classificação dos desenhos representativos para os répteis.

Categorias	%	n
Representações simples	52%	74
Representações desconexas	30%	43
Representações condizentes	12%	17
Sem representação	6%	09

Tabela 03 - Classificação dos desenhos representativos para os anfíbios.

Categorias	%	n
Representações desconexas	44%	63
Representações simples	33%	47
Sem representação	16%	23
Representações condizentes	7%	10

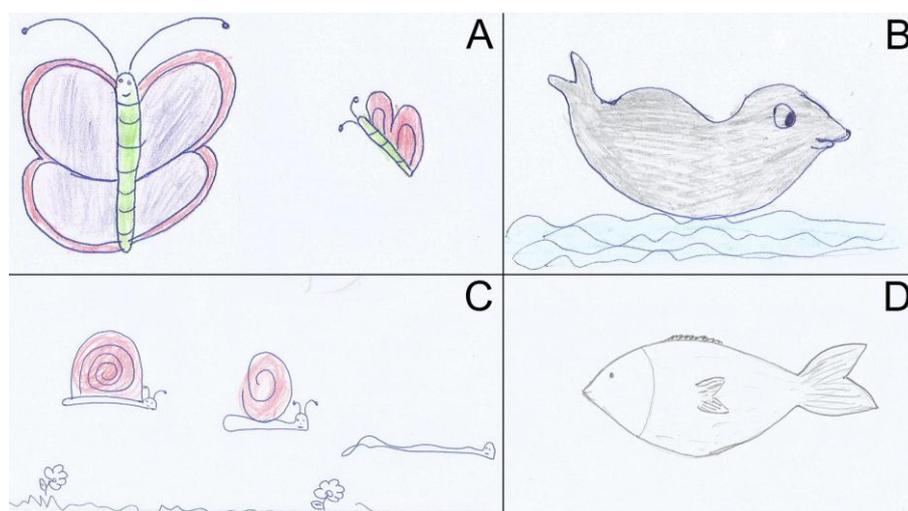
Os estudantes que não fizeram representação dos animais podem ter apresentando desinteresse em concretizar os desenhos. Isso pode ser explicado pelo fato dos estudantes não estarem habituados com a metodologia empregada neste estudo, e assim, não se sentiram atraídos pela atividade (PROKOP; FANĚOVIĚOVÁ, 2006), ou ainda, por não poderem expressar suas ideias através de desenhos em razão de não possuírem destreza manual para tal (BAPTISTA et al., 2015).

Quanto aos desenhos agrupados na categoria 2 de classificação, nota-se que alguns estudantes cometeram equívocos e tiveram dificuldades na hora de representar e classificar tanto os répteis quanto os anfíbios. Foi observado que borboletas (Figura 26A) e caracóis (Figura 26C) foram desenhados por alguns

estudantes para representar os répteis, contudo esses animais invertebrados não possuem nenhuma relação evolutiva ou semelhança morfológica com répteis.

O mesmo aconteceu em relação aos anfíbios, onde animais marinhos (peixes e focas) foram utilizados para representar o grupo (Figura 26B e 26D). Essa confusão conceitual pode ser explicada em razão dos anfíbios viverem geralmente em ambientes úmidos, e possuírem um dos estágios de seu desenvolvimento dependente da água (girinos). Além disso, tais equívocos evidenciam que os conteúdos relacionados à herpetofauna são trabalhados de maneira fragmentada no contexto educativo, permitindo que os estudantes façam interpretações desconexas em relação ao reino animal.

Figura 26 - Desenhos representativos de répteis (A e C) e anfíbios (B e D).



A pouca utilização de novas estratégias didáticas, em conjunto com as tendências tradicionais que baseiam-se na transmissão do conhecimento, têm contribuído para que os estudantes não se sintam motivados e interessados pelos conteúdos de Ciências Naturais, deixando lacunas no processo de aprendizagem de determinados temas conceituais (OLIVEIRA; SOUZA, 2014). Partindo desses pressupostos, acreditamos que o emprego de diferentes metodologias de ensino como o uso de desenhos podem potencializar a aprendizagem dos estudantes e minimizar o distanciamento entre os conceitos biológicos e a biodiversidade local.

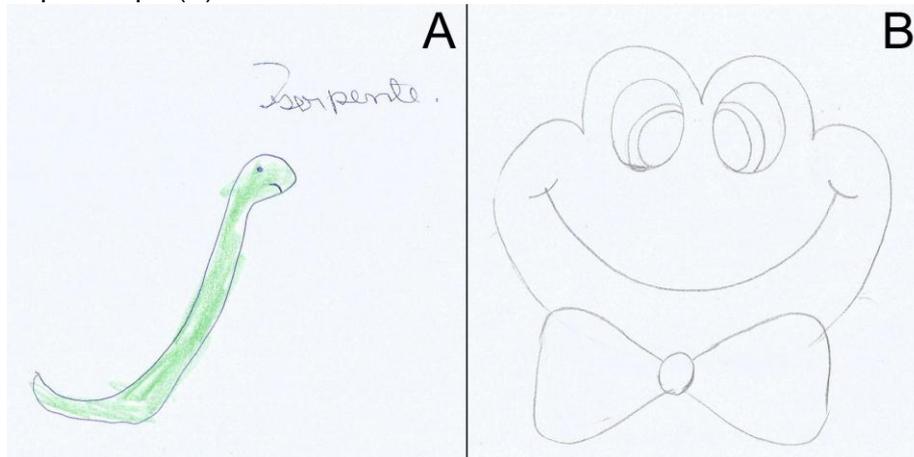
Em relação aos equívocos, quanto às características e classificação dos animais perceptíveis neste estudo, Cardak (2009) sugere o emprego de diferentes estratégias para tentar reduzi-los ou minimizá-los, como por exemplo a utilização do ambiente natural ou até mesmo visitas a um zoológico, o que permitiria aos estudantes visualizarem de forma real os diversos aspectos morfológicos nos animais.

Na categoria 3, os desenhos que mais se destacaram foram aqueles que apresentaram apenas representações simples dos animais pertencentes aos répteis e anfíbios, de forma que não foram evidenciados e nem mesmo detalhados aspectos morfológicos. Em relação aos répteis, a serpente (Figura 27A) foi o animal mais desenhado pelos estudantes. Possivelmente, estes estudantes possuem poucas informações quanto às características morfológicas de outros répteis.

Quanto aos desenhos representativos dos anfíbios agrupados nesta mesma categoria, observou-se que nenhuma característica detalhada foi abordada. Os anuros (sapos, rãs e pererecas) foram os animais mais retratados. Provavelmente, por serem encontrados mais facilmente na comunidade local e nos livros didáticos utilizados na escola (Figura 27B).

As informações simples observadas nos desenhos dos estudantes podem ser reflexos da maneira abstrata com que os conteúdos do reino animal são abordados no contexto escolar, onde geralmente utilizam-se apenas os livros, muita vezes descontextualizados, como único recurso didático (VASCONCELOS; SOUTO, 2003; OLIVEIRA; SOUZA, 2014). Esse fator impede que os estudantes façam associações entre a fauna da região onde residem, e os animais destacados nos materiais didáticos. Nessa perspectiva, Bahar et al., (2008) salientam que as estratégias de ensino e aprendizagem devem estar sempre centradas nos estudantes, envolvendo-os mentalmente e fisicamente nas atividades, tornando a compreensão dos conteúdos mais profunda e significativa.

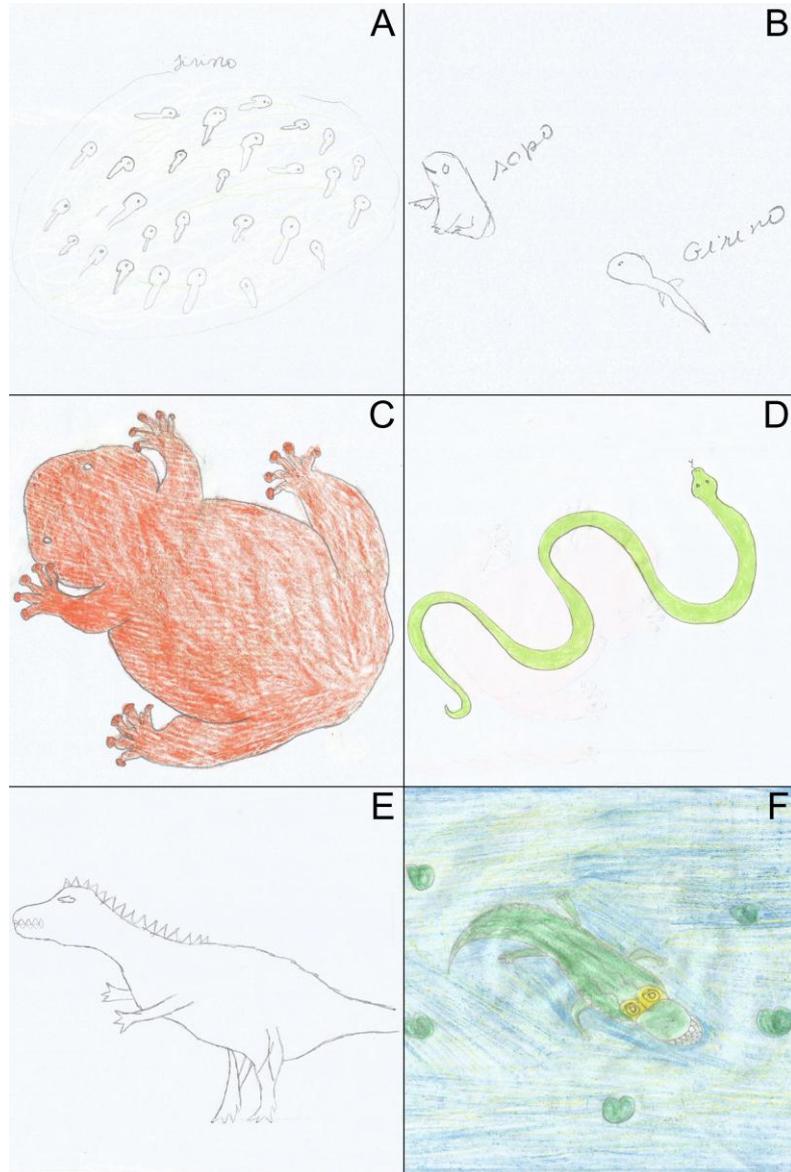
Figura 27 - Desenhos simples de répteis representado pela serpente (A) e anfíbios representado pelo sapo (B).



Em relação aos desenhos incluídos na categoria 4 é possível notar que alguns estudantes demonstraram compreender características morfológicas e da biologia desses animais. Alguns estudantes desenharam serpentes de forma bastante detalhada, evidenciando a língua bífida, a cabeça triangular e a cauda afinada, além da coloração verde, o que pode indicar que serpentes dessas cores seriam as mais comuns na região (Figura 28D). Os resultados revelam também que poucos estudantes conhecem diferentes representantes do grupo dos répteis, como os dinossauros e jacarés (Figuras 28E e 28F, respectivamente).

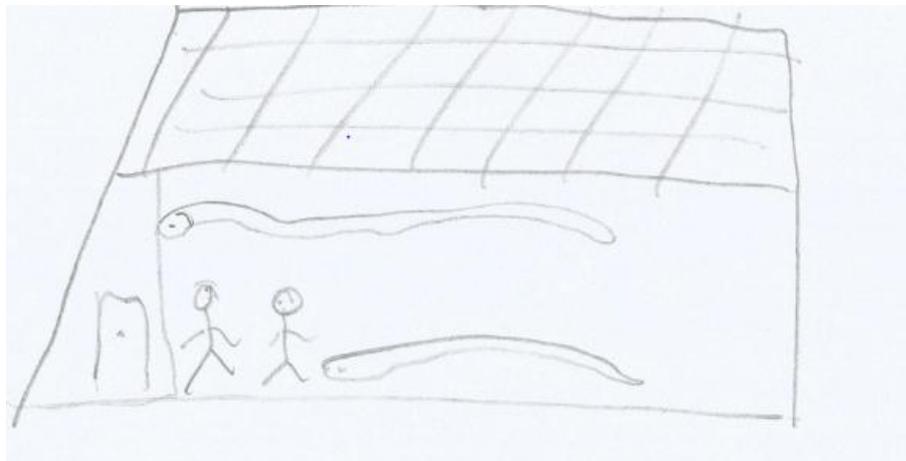
Aspectos biológicos como o modo de vida e a dependência da água para a reprodução, foram retratadas pelos estudantes para representar os anfíbios (Figura 28A e 28B). Foi possível observar também características morfológicas peculiares a estes animais, como discos digitais presentes nas pontas dos dedos das pererecas (Figura 28C). Compreender de forma ampla e detalhada as características dos animais é essencial para que os estudantes entendam a importância desses seres para a natureza e para a vida do homem, e assim se sensibilizarem em relação à conservação destes.

Figura 28 - Desenhos condizentes com a morfologia e biologia dos répteis e anfíbios.



Dentre os desenhos analisados, destaca-se também o da figura 29, o qual retrata as serpentes atacando os seres humanos dentro das suas residências, apontando esses animais como sendo perigosos. Partindo disso, supõe-se que os estudantes sentem medo e repulsa até mesmo quando pensam nesses animais.

Figura 29 - Desenho representando sentimento de medo.



6.4 Palestra e troca de experiências com a comunidade escolar.

Nas palestras com a comunidade escolar (Figuras 30 e 31), foram esclarecidos os mitos e as crenças comumente associadas aos répteis e anfíbios. Além disso, frisou-se sobre a importância desses animais para a natureza e para o homem. Houve também a participação de alguns professores e funcionários que demonstraram interesse em conhecer mais sobre a temática. Todos tiveram a liberdade de fazer questionamentos, sanar dúvidas e curiosidades que surgiram no decorrer desta etapa, como:

“Quais seriam os procedimentos corretos em caso de acidentes envolvendo serpentes?”;

“Como é realizado o trabalho de campo com os répteis e anfíbios?”;

“Existe diferença entre animais peçonhentos e venenosos?”;

“Como é feito o soro para picada de serpente?”.

Figura 30 - Palestra realizada no laboratório de Répteis e Anfíbios da UFRB.



Fonte: Acervo pessoal (2017).

Figura 31 - Palestra realizada na Escola Municipal de 1º Grau Jonival Lucas.



Fonte: Acervo pessoal (2017).

Esses questionamentos e dúvidas reforçam a premissa de que os estudantes possuem curiosidades e interesse em conhecer de forma mais detalhada os diversos aspectos referentes ao estudo dos répteis e anfíbios. Deste modo, é válido ressaltar a importância da escola na promoção de uma aprendizagem coerente com o conhecimento científico, criando oportunidades para os estudantes desenvolverem seus saberes acerca da fauna e da importância de conservar os animais.

Destarte, destaca-se que uma importante estratégia para a conservação da fauna ofídica pode ser o desenvolvimento de intervenções educativas, com vistas à propagação de informações relacionadas aos animais e suas interações com a natureza (SILVA et al., 2016).

Nessa perspectiva, Bernarde (2012) reforça a relevância de falar para as pessoas sobre a importância ecológica da herpetofauna, proporcionando assim ações de educação ambiental rápidas, porém capazes de desmistificar as crenças e os medos exagerados que são atribuídos a esses animais, fazendo com que as pessoas desenvolvam uma atitude conservacionista em relação aos répteis e anfíbios.

Destacamos que através das palestras realizadas foi possível promover momentos de reflexões em relação à necessidade de proteger e conservar as espécies de animais endêmicas da mata atlântica e que são encontradas naquela localidade. Nesse sentido, ações educativas como palestras, oficinas pedagógicas e aulas práticas podem ser instrumentos eficazes para a disseminação do conhecimento científico, auxiliando na desmistificação das crenças e mitos atribuídos à herpetofauna.

7. CONCLUSÃO

O presente estudo revelou que os estudantes não compreendem de forma clara a importância e as funções desempenhadas pelos répteis e os anfíbios dentro dos ecossistemas. Salienta-se também que vários mitos e crenças associadas a esses animais estão presentes no cotidiano desses estudantes, o que pode

contribuir para os maus-tratos e a morte desses animais, implicando assim na diminuição da riqueza de espécies na localidade.

Foi observado que a maioria dos estudantes demonstraram dificuldades ao abordar as características morfológicas e biológicas dos répteis e anfíbios, uma vez que vários equívocos foram cometidos ao classificar e representar esses seres vivos.

Frente ao exposto, propomos que os conteúdos relacionados aos animais, principalmente os grupos dos répteis e anfíbios, os quais ainda sofrem com a discriminação e repulsa, sejam trabalhados de forma mais detalhada e efetiva no ambiente escolar, sendo enfatizada a importância ecológica e biotecnológica desses animais para a natureza.

Diante disso, reforçamos a necessidade do aprimoramento do ensino dos conteúdos conceituais referentes aos seres vivos, promovendo o uso de metodologias inovadoras que aproximem o conteúdo da realidade vivenciada pelos estudantes, potencializando o processo de ensino e aprendizagem contextualizada, dinâmica e eficaz.

REFERÊNCIAS

- AFFONSO, I. P. et al. Publicações científicas em Herpetologia na região Sul do Brasil. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**, v. 37, n. 4, 2015.
- ALVES, R. R. N; GONÇALVES, M. B. R.; VIEIRA, W. L. S. Caça, uso e conservação de vertebrados no semiárido Brasileiro. **Tropical Conservation Science**, v. 5, n. 3, p. 394-416, 2012.
- ARAUJO, D. F. S; LUNA, K. P. O. Os répteis e sua representação social: uma abordagem etnozoológica. **Ethnoscientia**, v. 2, n. 1, 2017.
- BAHAR, M; OZEL, M; PROKOP, P; USAK, M. Science student teachers'ideas of the heart. **Journal of Baltic Science Education**, v. 7, n. 2, 2008.
- BAPTISTA, G. C. S; COSTA-NETO, E. M. C; VALVERDE, M. C. C; GONZÁLEZ, R. S. The use of drawings as tools for investigating students' prior conceptions in Science teaching: The amphibia case in Bahia, Brazil. **Gaia Scientia**, v. 9, n. 1, 2015.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA, 2009.
- BARROSO, W. A.; DE MOURA, N. A. Etnoconhecimento morfológico e ecológico de quelônios (*Podocnemis expansa* e *P. unifilis*) em uma comunidade ribeirinha. **Biota Amazônia**, v. 6, n. 1, p. 91-95, 2016.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC / SEF, 1998. 138 p.
- BEGOSSI, A. Ecologia humana: um enfoque das relações homem-ambiente. **Interciência**, v. 18, n. 3, p. 121-132, 1993.
- BERNARDE, P. S. **Anfíbios e Répteis: introdução ao estudo da herpetofauna brasileira**. Curitiba: Anolisbooks, 2012. 320 p.
- BITENCOURT, B. L. G; LIMA, P. G. C; BARROS, F. B. Comércio e uso de plantas e animais de importância mágico-religiosa e medicinal no mercado público do Guamá, Belém do Pará. **Revista FSA (Faculdade Santo Agostinho)**, v. 11, n. 3, p. 96-158, 2014.
- CARDAK, O. Science students misconceptions about birds. **Scientific Research and Essays**, v. 4, n. 12, p. 1518-1522, 2009.
- CARDOSO, C. C. et al. Análise etnoherpetológica acerca das serpentes: influência no ensino de Biologia. In: XI Salão de Iniciação Científica – PUCRS, 09 a 12 de ago. de 2010.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **IRAMUTEQ**: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.

COLLINS, J. P.; STORFER, A. Global amphibian declines: sorting the hypotheses. **Diversity and Distributions**, v. 9, n. 2, p. 89-98, 2003.

COSTA, H. C.; BÉRNILS, R. S. Répteis brasileiros: lista de espécies 2015. **Herpetologia Brasileira**, v. 4, n. (3): 75–93. 2015.

COSTA-NETO, E. M. Recursos animais utilizados na medicina tradicional dos índios Pankararé que habitam no nordeste do estado da Bahia, Brasil. **Actualidades Biológicas**, v. 21, n. 70, p. 69-79, 1999.

COSENDEY, B. N; SALOMÃO, S. R. Visões sobre as serpentes: répteis ou monstros. **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC**. Águas de Lindóia, SP. 2013. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R0947-1.pdf>> Acesso em: 09 de março de 2017.

CHAMBERS, D. W. Stereotypic images of the scientist: the Draw-a-Scientist test. **Science education**, v. 67, n. 2, p. 255-265, 1983.

DESLANDES, S. F.; MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

FERNANDES-FERREIRA, H; CRUZ, R. L; BORGES-NOJOSA, D. M; ALVES, R. R. N. Crenças associadas a serpentes no estado do Ceará, Nordeste do Brasil. **Sitientibus**, v. 11, n. 2, p. 153-163, 2011.

FRAGA, R; LIMA, A. P; PRUDENTE, A. L. C; MAGNUSSON, W. E. Guia de cobras da região de Manaus - Amazônia Central. Manaus: **Editora Inpa**, 2013.

GERHARDT, T. E; SOUZA, A. C. Aspectos teóricos e conceituais. In: GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L. S; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 846 p.

KAMI, M. T. M; LAROCCA, L. M; CHAVES, M. M. N; LOWEN, I. M. V; SOUZA, V. M. P. D; GOTO, D. Y. N. Working in the street clinic: use of IRAMUTEQ software on the support of qualitative research. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 3, 2016.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

KÖSE, S. Diagnosing student misconceptions: using drawings as a research method. **World Applied Sciences Journal**, v. 3, n. 2, p. 283-293, 2008.

LEMA, T. **Os répteis do Rio Grande do Sul: atuais e fósseis, biogeografia e ofidismo**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

LENZ, G; RICHTER, E; GÜLLICH, R. I. D. C; HERMEL, E. D. E. S. Concepções de ensino e currículo de zoologia no Brasil. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, v. 12, n. 2, 2017.

LEYVA, N. B; BORGES, H. P. S; AUGUSTA, B. G.; PUORTO, G.; SOLER, M. G.; HINGST-ZAHER, E. **Guapiruvu e suas serpentes**. São Paulo, 2015.

LIMA, J. R. F; LIMA, J. D; LIMA-SILVA, R. B; ANDRADE, G. V. **Percepção de anfíbios na área de proteção ambiental do rio Curiaú, Macapá, Amapá, Brasil**. In: BASTOS, A. M. MIRANDA-JUNIOR, J. P. SILVA, R. B. L. Conhecimento e manejo sustentável da biodiversidade amapaense. 2017. p. 91

LUCHESE, M. S. **A herpetologia no Ensino Fundamental: o que os alunos pensam e aprendem**. 2013. 54f. Monografia (Conclusão de Curso em Ciências Biológicas)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre, 2013.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATEUS, M. B. et al. A cobra-de-duas-cabeças na percepção dos moradores do povoado de Itatiaia, Minas Gerais. **Biotemas**, v. 24, n. 3, p. 111-117, 2011.

MÔNICO, A. T; CAUDARA, S. R. L. Etnozoologia e Educação Ambiental: aplicação na conservação da diversidade de anfíbios anuros no nordeste do Brasil. **Educação Ambiental em Ação**, n. 52, Ano XIV, 2015.

MOURA, M. R. et al., relacionamento entre pessoas e serpentes no leste de Minas Gerais, sudeste do Brasil. **Biota Neotropica**, v. 10, n. 4, 2010.

NASCIBEM, F. G; VIVEIRO, A. A. Para além do conhecimento científico: a importância dos saberes populares para o ensino de ciências. **Interacções**, v. 11, n. 39, 2015.

OLIVEIRA, L. S.; SOUZA, M. L. Articulando o ensino de zoologia com a etnozootologia: análise de uma proposta educativa com estudantes do ensino fundamental. **Revista da SBenBIO**, n. 7, 2014.

OLIVEIRA, PSF; SILVA-SANTANA, C. C. Percepção de alunos do sétimo ano sobre os anfíbios em uma escola municipal no semiárido baiano, Brasil. **Revista Gestão Universitária**, 2015.

OLIVEIRA, D. D; SOUZA, L. D; LUZ, C. F. S; SOUZA, A. L. S; BITENCOURT, I. M; SANTOS, M. D. O Ensino de Zoologia numa perspectiva evolutiva: análise de uma ação educativa desenvolvida com uma turma do Ensino Fundamental. **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**, v. 8, 2011.

OLIVEIRA, I. S; BOCCARDO, L; JUCÁ-CHAGAS, R. Análise de uma prática pedagógica, com vistas para a zoologia evolutiva, baseada na solução de problemas. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 16, n. 3, p. 516-539, 2017.

PAZINATO, D. M. M. **Estudo etnoherpetológico**: conhecimentos populares sobre anfíbios e répteis no município de Caçapava do Sul, Rio Grande do Sul. 2013. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) - Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2013.

PINHEIRO, M. S.; SCOPEL, J. M.; BORDIN, J. Confecção de uma coleção didática para o ensino de Zoologia: conhecer para conservar o Litoral Norte do Rio Grande do Sul. **Scientia cum Industria**, v. 5, n. 3, p. 156-160, 2017.

PONTES-DA-SILVA, E., PACHECO, M. L. T., PEQUENO, P. A. C. L., FRANKLIN, E; KAEFER, I. L. Attitudes towards scorpions and frogs: A survey among teachers and students from schools in the vicinity of an Amazonian protected area. **Journal of Ethnobiology**, v. 36, n. 2, p. 395-411, 2016.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

PROKOP, P; FANĚOVIĚOVÁ, J. Students'ideas about the human body: do they really draw what they know?. **Journal of Baltic Science Education**, n. 10, 2006.

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.

SANTOS-FITA, D; COSTA-NETO, E. M; As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozootologia. **Biotemas**, n.20, v. 4, p. 99-110, dez. 2007.

SANTOS, S. C. S; TERÁN, A. F. Possibilidades do uso de analogias e metáforas no processo de ensino-aprendizagem do ensino de zoologia no 7º ano do Ensino Fundamental. In: **VIII Congresso Norte Nordeste de Ensino de Ciências e Matemática**, Boa Vista. 2009.

SANTOS, S. C. S; TERÁN, A. F; SILVA-FORSBERG, M. C. Analogias em livros didáticos de biologia no ensino de zoologia. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 15, n. 3, p. 591-603, 2011.

SANTOS, D. B; PEREIRA, E.N; TELES, M.J; SANTOS; E.M. Os saberes populares como informação valiosa para conservação da herpetofauna: uma experiência na floresta nacional de negreiros, Serrita/PE. 2012. In: 64ª REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 2012. São Luís, MA. **Anais...** São Luís: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 2012. Disponível em:<http://www.sbpcnet.org.br/livro/64ra/resumos/resumos/5889.htm> Acesso em 23 Mar.2017.

SEGALLA, V. M. et al. Brazilian amphibians: list of species. 2016. Disponível em: <http://www.sbherpetologia.org.br/?page_id=644>Sociedade Brasileira de Herpetologia. Acesso em: 19 Mar. 2017.

SILVA, S. A. A. et. al. A Contribuição dos quintais agroflorestais para a conservação da diversidade local no município de Cáceres/MT. **Cadernos de Agroecologia**, v. 10, n. 3, 2015.

SILVA, A. W. P; CASTRO, S. M. V; BRITO, M. D. S; COSTA, J. B. Concepções sobre serpentes entre jovens estudantes do ensino médio: um diálogo entre ciência e cultura. **Scientia Plena**, v. 12, n. 6, 2016.

SILVA, E. S; BOCHNER, R; GIMÉNEZ, A. R. M. O ensino das principais características das serpentes peçonhentas brasileiras: avaliação das literaturas didáticas no Ensino Fundamental do Município do Rio de Janeiro. **Educar em Revista**, v. 27, n. 42, p. 297-316, 2011.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2002, p. 108.

VASCONCELOS, B. S. S. **Percepção de estudantes do Ensino Médio de Campina Grande sobre os animais peçonhentos**. 2014. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas)- Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

VASCONCELOS, S. D; SOUTO, E. O livro didático de Ciências no Ensino Fundamental proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 1, p. 93-104, 2003.

VITT, L. J; CALDWELL, J. P. **Herpetology: an introductory biology of amphibians and reptiles**. 4 ed. Londres: Academic Press, 2014. 757 p.

APÊNDICE

Apêndice A - Termo de anuência apresentado a Escola Municipal de 1º Grau Jonival Lucas.

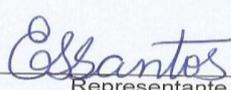


ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURITIBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
ESCOLA MUNICIPAL DE 1º GRAU JONIVAL LUCAS
CNPJ: 13.828.504/0001-46 Código:29169577- ATO DE CRIAÇÃO: LEI Nº 35440/84

TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Eu, Elizangela Silva dos Santos, CPF 003607465-94, representante institucional do (a) Escola Municipal do 1º Grau Jonival Lucas, localizado (a) no Distrito de São José do Itaporã, município de Muritiba-BA, estou de acordo com o desenvolvimento da pesquisa intitulada "**Conhecimento etnoherpetológico na comunidade do Distrito de São José do Itaporã, Muritiba- BA**", a ser realizada neste estabelecimento de ensino, pelo estudante Ubiraci Reis Carmo Junior, do curso de Licenciatura em Biologia, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Jacqueline Ramos Machado Braga.

Muritiba, 04 de Maio de 2017.


Representante Institucional

Elisângela Silva dos Santos
Diretora
Portaria Nº 018/2017

Apêndice B - Termo de anuência apresentado ao Colégio Estadual Manoel Benedito Mascarenhas.

COLÉGIO ESTADUAL MANOEL BENEDITO MASCARENHAS

Estrada de São José do Itaporã, S/N – CEP: 44.340-000
São José do Itaporã – Muritiba – Bahia
Ato de Criação: 2911/2001 – COD da Escola 78001
Ato de Autorização: 13 – 2005/32
Tel.: 75 3424 – 6235 e-mail: cembema2011@gmail.com

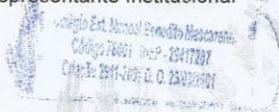


GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Eu, Analice Oliveira da Silva, CPF 547.685.945-49, representante institucional do Colégio Estadual Manoel Benedito Mascarenhas, localizado no município de Muritiba-BA, estou de acordo com o desenvolvimento da pesquisa intitulada "Conhecimento etnoherpetológico na comunidade do Distrito de São José do Itaporã, Muritiba- BA", a ser realizada neste estabelecimento de ensino, pelo estudante Uiraci Reis Carmo Junior, do curso de Licenciatura em Biologia, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Jacqueline Ramos Machado Braga.

Muritiba, 19 de outubro de 2017.

Analice Oliveira da Silva
Representante Institucional



Educando para o futuro!



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
LICENCIATURA EM BIOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Seu filho está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), da coleta de dados referente ao Trabalho de Conclusão de Curso da Licenciatura em Biologia do estudante Ubiraci Reis Carmo Junior, intitulado: “**Conhecimento etnoherpetológico na comunidade do Distrito de São José do Itaporã, Muritiba- BA**”, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Jacqueline Braga. O objetivo da pesquisa é identificar o conhecimento que as pessoas trazem sobre répteis e anfíbios na escola e na comunidade rural do seu município, buscando esclarecer lendas e mostrar a importância da conservação destes animais. Esse estudo é importante, pois nas escolas e comunidades rurais o conhecimento sobre répteis e anfíbios é ainda fortemente baseado na cultura popular, e muitas vezes na escola os conteúdos sobre esses animais são pouco explorados. Para alcançar os objetivos, será aplicado ao seu filho (a) um questionário contendo 14 perguntas abertas com o propósito de identificar as lendas, crenças, sentimentos e qual a importância deste grupo de animais. Toda a coleta de informações levará no máximo 20 minutos e será realizada na escola, nos horários das aulas que forem disponibilizados pelos próprios professores. Após esta etapa, serão desenvolvidas oficinas pedagógicas com todos os estudantes participantes desta pesquisa, utilizando a coleção de répteis e anfíbios fixados (mortos) do laboratório de Imunobiologia da UFRB. Posteriormente, será realizada uma palestra aonde todos os participantes da pesquisa serão convidados, de modo que serão esclarecidas as dúvidas, crenças, bem como explicaremos a importância desses animais. O desenvolvimento desta pesquisa poderá oferecer alguns riscos ao seu filho (a), como por exemplo: causar desconforto ao abordar o tema do estudo, além de poder fazer surgir lembranças

desagradáveis relacionadas a acidentes ou mesmo evidenciar traumas causados por encontro/confronto com estes animais. Assim, como forma de diminuir estes riscos, se seu filho (a) se sentir desconfortável ou com medo em responder as questões terá seu direito de se retirar da pesquisa a qualquer momento garantido, sendo que esta decisão não trará qualquer prejuízo de qualquer natureza a ele (a). Este estudo contribuirá na formação dos participantes envolvidos, através do esclarecimento das dúvidas, mitos e crenças relacionadas aos répteis e anfíbios, permitindo desenvolver o saber científico sobre eles, desconstruir as lendas e construir o senso crítico sobre sua importância ecológica e na fabricação de medicamentos. Para a realização desta pesquisa, será respeitado o sigilo da identidade dele (a) na apresentação dos resultados. A participação de seu filho (a) deverá ser espontânea, sem direito a receber qualquer benefício financeiro ou ter qualquer gasto, com a finalidade exclusiva de colaborar com a pesquisa. O acesso e a análise das informações coletadas se farão apenas pelo pesquisador e sua orientadora, somente para esta pesquisa, sendo guardadas por até cinco anos e, após este período, serão destruídas. O produto final desta pesquisa, além do TCC do pesquisador, será divulgado em eventos e revistas científicas com o objetivo de auxiliar outros professores e pesquisadores do tema. Caso tenha interesse, poderemos disponibilizar uma cópia digital do trabalho final ou do artigo. Informamos ainda que qualquer dúvida sobre questões éticas, o Sr (a) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP-UFRB), situado na Rua Rui Barbosa, 710, Centro, Cruz das Almas/BA, 44.380-000, tel.: (75) 3621-6850. Quaisquer outros esclarecimentos sobre a pesquisa, o Sr (a) poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis abaixo assinados. Sendo assim, se o Sr (a) concordar em participar, o fará através da assinatura deste Termo de Consentimento e receberá uma cópia assinada do mesmo. Informamos que a autorização para todas as etapas da pesquisa somente será considerada a partir da aprovação ética pelo CEP-UFRB, conforme resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Cruz das Almas, ____ de _____ de 2017.

Responsável pelo participante



Impressão do polegar direito, quando não alfabetizado.



Prof.ª Dr.ª Jaqueline Braga
Pesquisadora/Orientadora
Email: jacquebraga@globo.com
Tel.: 75 98866-8799



Ubiraci Reis Carmo Junior
Pesquisador/ orientando
Email: junior.ufrb@hotmail.com
Tel.: 75 98184-1541



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
LICENCIATURA EM BIOLOGIA

TERMO DE ASSENTIMENTO

Olá estudante! Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da coleta de dados referente ao Trabalho de Conclusão de Curso da Licenciatura em Biologia do estudante Ubiraci Reis Carmo Junior, intitulado: “**Conhecimento etnoherpetológico na comunidade do Distrito de São José do Itaporã, Muritiba-BA**”, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Jacqueline Braga. O objetivo da pesquisa é identificar o conhecimento popular sobre répteis e anfíbios na escola e na comunidade rural, buscando esclarecer mitos e mostrar a importância da conservação destes animais. Esse estudo é importante, pois nas escolas e comunidades rurais o conhecimento sobre répteis e anfíbios é ainda fortemente baseado na cultura popular, e muitas vezes na escola os conteúdos sobre esses animais são pouco explorados. Para alcançar os objetivos, será aplicado a você um questionário contendo 14 perguntas com o propósito de identificar as lendas, as crenças, os sentimentos e a importância deste grupo de animais. Toda a coleta de informações levará no máximo 20 minutos e será realizada na sua escola, nos horários das aulas que forem disponibilizados pelos seus professores. Após esta etapa, serão desenvolvidas oficinas pedagógicas com todos os estudantes participantes desta pesquisa, utilizando a coleção de répteis e anfíbios fixados (mortos) do laboratório de Imunobiologia da UFRB. O desenvolvimento desta pesquisa poderá oferecer alguns riscos a você, como por exemplo: causar desconforto ao abordar este tema do estudo, além de poder fazer surgir lembranças desagradáveis relacionadas a acidentes ou mesmo evidenciar traumas causados por encontro/confronto com estes animais. Assim, como forma de diminuir estes

riscos, caso você se sinta desconfortável ou com medo em responder às questões você terá seu direito de se retirar da pesquisa a qualquer momento garantido, sendo que esta decisão não lhe trará qualquer prejuízo de qualquer natureza. Este estudo contribuirá de forma significativa na formação dos estudantes envolvidos, de modo que serão esclarecidas as dúvidas, mitos e crenças relacionadas aos répteis e anfíbios, permitindo desenvolver o saber científico sobre eles, desconstruir as lendas e construir o senso crítico sobre sua importância ecológica e na fabricação de medicamentos. Para a realização desta pesquisa, será respeitado o seu sigilo de identidade na apresentação dos resultados. A sua participação deverá ser espontânea, sem direito a receber qualquer benefício financeiro ou ter qualquer gasto, com a finalidade exclusiva de colaborar com a pesquisa. O acesso e a análise das informações coletadas se farão apenas pelo pesquisador e sua orientadora, somente para esta pesquisa, sendo guardadas por até cinco anos e, após este período, serão destruídas. O produto final desta pesquisa, além do TCC do pesquisador, será divulgado em eventos e revistas científicas com o objetivo de auxiliar outros professores e pesquisadores do tema. Caso ache o tema legal e tenha interesse, poderemos disponibilizar uma cópia digital do trabalho final ou do artigo. Informamos ainda que qualquer dúvida sobre questões éticas, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP-UFRB), situado na Rua Rui Barbosa, 710, Centro, Cruz das Almas/BA, 44.380-000, tel.: (75) 3621-6850. Quaisquer outros esclarecimentos sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis abaixo assinados. Sendo assim, se você concordar em participar, o fará através da assinatura deste Termo de Consentimento e receberá uma cópia assinada do mesmo. Informamos que a autorização para todas as etapas da pesquisa somente será considerada a partir da aprovação ética pelo CEP-UFRB, conforme resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Cruz das Almas, ____ de _____ de 2017.

Assinatura do participante



Prof.ª Dr.ª Jaqueline Braga
Pesquisadora/Orientadora
Email: jacquebraga@globo.com
Tel.: 75 9-8866-8799



Ubiraci Reis Carmo Junior
Pesquisador/ orientando
Email: junior.ufrb@hotmail.com
Tel.: 75 9-8184-1541



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
LICENCIATURA EM BIOLOGIA

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Nome: _____

Série _____

Estudante nº _____

1. Você gostaria de conhecer mais sobre os répteis e os anfíbios? Por quê?

2. Como você adquiriu conhecimentos sobre os répteis e os anfíbios?

3. Você já ouviu alguém relatar que cobra mama? O que acha sobre isso?

4. Você acha que a urina do sapo causa cegueira nas pessoas? Por quê?

5. Existe em sua comunidade algum medicamento caseiro fabricado com produtos de répteis ou anfíbios? Qual (ais)?

6. O que acontece se uma pessoa “assanhar” ou pisar em uma serpente?

7. Você sabe a diferença entre sapo, rã e perereca? Explique.

8. Assoviar a noite “chama” serpente?

SIM

NÃO

9. O que você faz quando encontra uma serpente?

10. O que você faz quando encontra um sapo?

11. A pessoa fica com verruga se tocar em um sapo ou em uma rã?

SIM

NÃO

12. Dizem que cobra “pia”! Você já ouviu falar sobre isso? O que você acha?

13. Para você, qual a importância dos répteis para a natureza?

14. Para você, qual a importância dos anfíbios para a natureza?

Apêndice F - Instrumento de coleta de desenhos aplicado aos estudantes.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
LICENCIATURA EM BIOLOGIA

Nome: _____
Série _____ Estudante nº _____

Instrução: Desenhe o que vem em sua mente quando você pensa nos répteis e nos anfíbios

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to draw their thoughts on reptiles and amphibians.