VI CONGRESSO INTERNACIONAL DAS **LICENCIATURAS** COINTER - PDVL 2019

ARACNÍDEOS: A PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO EM DUAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE URUÇUÍ-PI

ARACNIDES: PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES DE ESCUELA SECUNDARIA EN DOS ESCUELAS PÚBLICAS EN URUÇUÍ-PI

ARACNIDES: THE PERCEPTION OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN TWO PUBLIC SCHOOLS IN URUÇUÍ-PI

Apresentação: Comunicação Oral

Mariana Nascimento Bringel¹; Maria Marlana dos Santos Andrade² Tamires Carreiro
Carvalho³; Thyago Emanuel de Sousa Martins⁴; Ícaro Felliipe de Araújo⁵

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VICOINTERPDVL.2019.0172>

Resumo

Os aracnídeos compreendem o filo Arthropoda, sendo constituídos basicamente por aranhas, escorpiões, carrapatos e ácaros. Dentre esses, os que mais se destacam são as aranhas e os escorpiões, os quais possuem grande relevância ecológica e clínica. Entretanto, esses animais também provocam medo e repúdio, devido a capacidade de produção e inoculação de veneno, levando a ocorrência de diversos acidentes, que em sua maioria, tornam-se graves. Quanto ao ensino desta temática nas escolas, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), garantem o estudo e debate acerca do conteúdo "aracnídeos" no segundo ano do Ensino Médio, sendo a série específica para o estudo de Zoologia. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é registrar a percepção de alunos do Ensino Médio de escolas estaduais do município de Uruçuí sobre os aracnídeos e promover um debate informativo e reflexivo sobre o tema. Para realização deste estudo, foram aplicados questionários com alunos do 2º ano de duas escolas públicas de Uruçuí-PI, para alcance da percepção desses estudantes em relação ao tema abordado. Para participarem da pesquisa, todos os discentes foram informados sobre a pesquisa, bem como seus objetivos e, posteriormente, seus pais ou responsáveis assinaram um Termo de

¹ Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí - Campus Uruçuí, e-mail: mnbringel@gmail.com

² Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí - Campus Uruçuí, e-mail: marlanathalles@hotmail.com

³ Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí - Campus Uruçuí, e-mail: tamirescarreiro_12345@hotmail.com

⁴ Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí - Campus Uruçuí, e-mail: thyago.emanoell@gmail.com

⁵ Doutorado e Mestre em Biologia Celular e Molecular Aplicada pela Universidade de Pernambuco, Instituto Federal do Piauí - Campus Uruçuí, e-mail: icaro.castro@ifpi.edu.br

Consentimento Livre e Esclarecido. Após a coleta de dados, foram realizadas apresentação de palestras para informar e abranger a concepção dos alunos sobre o tema discutido, principalmente em relação ao conhecimento dos organismos e primeiros socorros. Com isso, observou-se que a maioria dos discentes não sabe o que são aracnídeos e desconhecem a importância desses para o meio ambiente. A grande maioria, afirmou sentir medo desses animais por serem venenosos e que matariam aranhas ou escorpiões, inclusive no próprio habitat do animal. Além disso, a maioria dos estudantes declarou não saber quais procedimentos realizar em caso de acidentes com esses organismos. Dessa forma, constatou-se que o conteúdo de aracnídeos não é abordado de maneira específica nas escolas observadas, mostrando a necessidade de melhorias no ensino de Zoologia, principalmente com uso de métodos mais atrativos como aulas práticas, de campo e primeiros socorros.

Palavras-Chave: Zoologia, Artrópodes, Aranha, Escorpião.

Resumen

Los arácnidos comprenden el filo Artrópodos, que consiste principalmente en arañas escorpión, garrapatas y ácaros. Entre estos, los más destacados son las arañas y los escorpiones, que tienen una gran relevancia ecológica y clínica. Sin embargo, estos animales también causan miedo y repudio, debido a su capacidad de producir e inocular veneno, lo que lleva a la ocurrencia de varios accidentes, la mayoría de los cuales se vuelven severos. En cuanto a la enseñanza de este tema en las escuelas, los Parámetros Curriculares Nacionales (PCN), garantizan el estudio y el debate sobre el contenido de "arácnidos" en el segundo año de la escuela secundaria, siendo la serie específica para el estudio de Zoología. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es registrar la percepción de los estudiantes de secundaria de las escuelas públicas del municipio de Uruçuí sobre los arácnidos y promover un debate informativo y reflexivo sobre el tema. Para llevar a cabo este estudio, se aplicaron cuestionarios a estudiantes del segundo año de dos escuelas públicas de Uruçuí-PI, para alcanzar la percepción de estos estudiantes en relación con el tema abordado. Para participar en la investigación, todos los estudiantes fueron informados acerca de la investigación, así como de sus objetivos y, posteriormente, sus padres o tutores firmaron un consentimiento informado. Después de la recolección de datos, se presentaron conferencias para informar y cubrir la concepción de los estudiantes sobre el tema discutido, especialmente en relación con el conocimiento de los organismos y los primeros auxilios. Por lo tanto, se observó que la mayoría de los estudiantes no saben qué son los arácnidos y desconocen su importancia para el medio ambiente. La gran mayoría dijo que tenían miedo de estos animales porque eran venenosos y matarían arañas o escorpiones, incluso en el hábitat del animal. Además, la mayoría de los estudiantes informaron que no sabían qué procedimientos realizar en caso de accidentes con estos cuerpos. Por lo tanto, se encontró que el contenido de arácnidos no se aborda específicamente en las escuelas observadas, lo que demuestra la necesidad de mejoras en la enseñanza de la zoología, especialmente con el uso de métodos más atractivos como clases prácticas, campo y primeros auxilios.

Palabras Clave: Zoología, Artrópodos, Araña, Escorpión

Abstract

Arachnids comprise the phylum Arthropoda, consisting primarily of scorpion spiders, ticks and mites. Among these, the most prominent are spiders and scorpions, which have great ecological and clinical relevance. However, these animals also cause fear and repudiation due to their ability to produce and inoculate poison, leading to the occurrence of several accidents, most of which become severe. As for the teaching of this theme in schools, the National Curriculum Parameters (PCN's), guarantee the study and debate about the content "arachnids" in the second year of high school, being the specific series for the study of Zoology. Thus, the aim of this paper is to record the perception of high school students from state schools in the municipality of Uruçuí about arachnids and to promote an informative and reflective debate on the subject. To conduct this study, questionnaires were applied to students of the 2nd year of two public schools of Uruçuí-PI, to reach the perception of these students in relation to the theme addressed. To participate in the research, all students were informed about the research, as well as its objectives and, subsequently, their parents or guardians signed an informed consent. After data collection, lectures were presented to inform and cover the students' conception of the topic discussed, especially regarding the knowledge of the organisms and first aid. Thus, it was observed that most students do not know what arachnids are and are unaware of their importance to the environment. The vast majority said they were afraid of these animals because they were poisonous and would kill spiders or scorpions, even in the animal's own habitat. In addition, most students reported not knowing what procedures to perform in case of accidents with these bodies. Thus, it was found that the content of arachnids is not specifically addressed in the schools observed, showing the need for improvements in the teaching of zoology, especially with the use of more attractive methods such as practical classes, field and first aid.

Keywords: Zoology, Arthropods, Spider, Scorpion.

Introdução

Os aracnídeos são invertebrados pertencentes à classe Arachnida do filo Arthropoda, composta basicamente por animais terrestres, compreendendo aranhas, escorpiões, carrapatos e ácaros. Em relação ao número de espécies, são considerados o segundo maior grupo do reino animal, ficando atrás apenas da classe Insecta (FOELIX, 2011).

Entre os aracnídeos mais conhecidos estão as aranhas e os escorpiões, pois além de sua importância ecológica (controle de insetos), apresentam também importância clínica, devido à ocorrência de acidentes domésticos causados por esses animais (SILVA; SANTOS, 2011). Em relação às aranhas, o Brasil possui três gêneros de relevância médica e que podem causar acidentes graves: *Phounetria* (armadeira), *Loxosceles* (aranha-marrom) e *Latrodectus* (viúva-negra) (PARDAL; GADELHA, 2010).

Os aracnídeos são sinônimo de medo e aversão para muitos, visto que apresentam capacidade de inocular veneno (INDICATTI, 2013). Considerando as relações afetiva, cognitiva e comportamental que existem entre o ser humano, as aranhas e os escorpiões, é

necessária a realização de trabalhos que demonstrem os perigos associados à picada e a importância ecológica desses organismos.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), o conteúdo “aracnídeos” deve ser discutido no segundo ano do ensino médio dentro do filo Arthropoda (BRASIL, 2000). Apesar da relevância, muitos professores de Biologia não dão importância ao tema, o que gera desrespeito ao habitat natural desses organismos, bem como desconhecimento de fatores para identificação, tratamento e prevenção de picadas de aranhas e escorpiões.

O município de Uruçuí, localizado no estado do Piauí, é uma rica região de Cerrado que contém uma grande diversidade de organismos, inclusive aracnídeos. Devido ao desconhecimento da população sobre a função dessa importante classe de artrópodes, os aracnídeos são, muitas vezes, mortos, inclusive no seu próprio habitat ou causam acidentes que são negligenciados pela população. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é registrar a percepção de alunos do Ensino Médio de escolas estaduais do município de Uruçuí sobre os aracnídeos e promover um debate informativo e reflexivo sobre o tema.

Fundamentação Teórica

2.1 – O grupo dos Aracnídeos

Os artrópodes compreendem um dos maiores e mais diversos grupos do reino animal, constituído de aproximadamente um milhão de espécies descritas, podendo ser diferenciados de outros animais devido ao seu exoesqueleto quitinoso, que possui a capacidade de revestir completamente o corpo, além de apresentar um crescimento por remoção periódica do esqueleto, através de um processo denominado como ecdise (LARA, 2008). Assim, os aracnídeos, dentro deste filo, destacam-se como um dos maiores agrupamentos.

Os aracnídeos, de forma geral, apresentam como características básicas, a presença de quatro pares de pernas torácicas e um par de palpos, têm o corpo dividido em duas partes, o cefalotórax e o abdômen, e não possuem antenas, assim, diferenciando-se dos insetos. Segundo Correard (2009), as aranhas se destacam de outros aracnídeos por apresentarem a cabeça e o tórax dissociados do abdômen por uma estreita cintura, o “pedúnculo”.

De acordo com Correard (2009), as aranhas constituem um grupo abundante, o qual sua evolução teve início há cerca de 400 milhões de anos, quando se teve a origem da primeira

proto-aranha verdadeira que evoluiu de um progenitor artrópode quelicerado. As quelíceras compõem o primeiro par de apêndices da cabeça das aranhas, formando dois segmentos, o basal e o terminal, sendo este último conhecido como ferrão ou garra (feito de quitina espessa), utilizado para segurar, picar e triturar a presa, sendo assim, grande parte das aranhas usam o ferrão para injetar o veneno para matar a caça.

Todas as aranhas criam seda, possuem glândulas produtoras de veneno, contudo somente algumas são ofensivas ao ser humano, são classificadas como animais carnívoros, podendo também se alimentarem de líquidos e, dentre estas, algumas não produzem teias para capturar outros animais, porém utilizam como abrigo e proteção de seus ovos, além disso, as aranhas necessitam fazer a troca de pele em torno de 5 a 7 vezes durante o período de crescimento, mas no caso de aranhas que têm um longo período de vida, como as tarântulas (vivem até 25 anos), devido ao seu desgaste, a cada ano mudam de pele (CORREARD, 2009).

Quanto aos escorpiões, os primeiros registros encontrados apontam vida aquática no período Siluriano (há mais de 410 milhões de anos), já no período Devoniano encontraram-se fósseis dos primeiros escorpiões terrestres, contudo, mesmo sendo animais antigos, apresentam pouca diversidade, porém uma vasta distribuição geográfica (SILVA *et al.*, 2005).

Os escorpiões são animais carnívoros, que se alimentam de outros artrópodes pequenos (baratas, grilos, traças, aranhas e até mesmo outros escorpiões), apresentam uma estrutura corporal formada por um cefalotórax e um abdômen dividido em pré-abdômen (mesossoma) e pós-abdômen (metassoma), sendo este último denominado popularmente de cauda, o qual contém um órgão (télson) com glândulas produtoras de veneno, injetado por um ferrão, além disso, possuem quatro pares de patas, um par de pedipalpos que são utilizados para identificar e capturar a presa, um par de quelíceras que servem para fragmentar a presa e um par de pentes, estrutura exclusiva dos escorpiões, com finalidade sensitiva e quimiorreceptora (SILVA *et al.*, 2005).

Motivado pela importância dos acidentes por animais peçonhentos de 1998 no Brasil foram responsáveis por 14.647 casos, dos quais foram causados por serpentes, escorpiões e aranhas, que, o Ministério da Saúde instituiu na década de 1980 o Programa Nacional de Controle de Acidentes por Animais Peçonhentos, que obrigava a notificação destes agravos, estabelecendo um regime de produção e distribuição de anti-venenos, capacitação de recursos humanos e vigilância epidemiológica em âmbito nacional. (SILVA *et al.*, 2005)

2.2 Artrópodes no ensino de zoologia

A zoologia é o ramo da Biologia que compreende o estudo da vida animal em seus diversos aspectos, analisando as particularidades, o desenvolvimento e evolução desses organismos. O grupo com maior quantidade de organismos é o dos artrópodes, que representa cerca de 80% de todos os animais existentes.

Ao analisar o ensino de Biologia, no que se refere ao conteúdo de artrópodes, observa-se que apesar desses animais representarem a maior e mais diversificada unidade taxonômica do mundo, e seu convívio sendo algo frequente entre as pessoas, o tema ainda é trabalhado de forma limitada pelas escolas e, além disso, boa parte das instituições não dispõem de recursos que viabilizem a produção de aulas práticas, assim como também não possuem laboratórios de ciências (LIMA, 2017).

Mesmo com o avanço da tecnologia, em grande parte das escolas, o ensino de Biologia é pautado, basicamente, em conceitos e nomenclaturas, tornando a aprendizagem dos estudantes pouco eficaz para uma melhor compreensão da realidade (LIMA, 2017), sendo assim, as aulas se resumem a exposição dos conteúdos apenas com o auxílio de livros didáticos, sem a utilização de novas metodologias, como por exemplo a exposição desses animais.

Contente *et al.*, (2017), destaca que o principal objetivo do ensino é a aprendizagem, porém verifica-se que na prática há uma separação entre os aspectos que norteiam essa relação, dando-se maior importância ao currículo programático, sem considerar os conhecimentos cotidianos dos estudantes, que é imprescindível nesse processo. Dessa forma, o conteúdo é apresentado superficialmente, sem mostrar a principal função dos animais em estudo para a natureza.

Metodologia

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa de finalidade básica, de natureza observacional, com abordagem qualitativa do tipo pesquisa de campo (FONTELLES *et al.*, 2009), na qual teve como público-alvo alunos de duas escolas de Ensino Médio da rede estadual, no município de Uruçuí-PI.

A primeira parte do projeto caracterizou-se pela aplicação de um questionário aos alunos do 2º ano, por ser a série que trabalha conteúdos de Zoologia e estuda o filo Arthropoda, para compreender a percepção dos alunos sobre o conhecimento em relação à aracnídeos. Para participarem deste trabalho, todos os discentes foram informados sobre a pesquisa, bem como

seus objetivos e, posteriormente, seus pais ou responsáveis assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que permitiu o uso do material gerado através da participação e respostas dos questionários, porém sem divulgar a identidade dos participantes.

O questionário utilizado compõe-se por 10 perguntas, sendo 7 objetivas e 3 subjetivas. A sua confecção foi baseada em Colombo e Alencar (2017), com modificações. Os resultados dos questionários foram organizados em forma de gráficos, permitindo observar a percepção dos estudantes sobre aracnídeos. Após a coleta de dados, ocorreu a segunda parte do trabalho, que consistiu na apresentação de palestras para informar e ampliar a concepção dos alunos sobre o tema discutido, principalmente em relação ao conhecimento dos organismos e primeiros socorros. Sendo assim, as palestras se mostram como ferramentas favorável na ampliação de conhecimentos, possibilitando a discussão e a troca de experiências, baseadas na realidade dos indivíduos em estudo (CAJAIBA; SILVA, 2015).

Resultados e Discussão

Figura 1: Conhecimento dos alunos de duas escolas estaduais de Uruçuí-PI sobre aracnídeos.

Dos dados coletados durante a pesquisa, quando questionados se sabiam o que era aracnídeo, 39% dos alunos relatam conhecer, enquanto 41% relatam não conhecer. Os aracnídeos caracterizam-se especialmente pela presença de dois pares de pernas que auxiliam na locomoção na fase adulta, seu corpo é dividido em cefalotórax e abdômen. Não possuem antenas e nem asas. De acordo com Dunlop e Webster (1999) a classe Arachnida é constituída principalmente pelos animais terrestres, dos quais comporta aranhas, escorpiões, ácaros e carrapatos.

Figura 2: Percepção dos alunos de duas escolas estaduais de Uruçuí-PI quando perguntados se os escorpiões e as aranhas são pertencentes a classe dos insetos.

A maior parte dos entrevistados, afirma que aranhas e escorpiões não pertencem a classe dos insetos (Figura 2). Os escorpiões, apresentam um abdômen prolongado, também conhecido como cauda onde está situado o aguilhão, que é usado para inocular o veneno no ato de picar. São carnívoros, predadores principalmente de pequenos artrópodes, tais como, baratas, grilos e etc. As aranhas possuem o corpo dividido em cefalotórax e abdome, assim como os escorpiões atuam no controle de pragas, tais como insetos (SILVA et al., 2005). Assim, são invertebrados pertencentes à classe Arachnida do filo Arthropoda.

Figura 3: Afirmações dos alunos de duas escolas estaduais de Uruçuí-PI sobre o estudo de aracnídeos.

Os PCN's revelam que está temática deve ser debatida no segundo ano do ensino médio (BRASIL, 2000). O conhecimento sobre Zoologia da população é utilidade, principalmente a sua relação com o meio ambiente em que vive (SOUZA,2007). Com isso, 24% dos entrevistados dizem já ter estudado sobre aracnídeos, e 57% declara não ter estudado (Figura 3), porém os PCN's revelam que está temática deve ser debatida no segundo ano do Ensino Médio (BRASIL, 2000).

Figura 4: Declarações dos alunos de duas escolas estaduais de Uruçuí-PI quanto a possibilidade de já ter visto uma aranha ou escorpião no local onde moram ou estudam.

Quando questionados se em algum momento já haviam vistos uma aranha ou escorpião em suas moradias ou na escola, a maioria dos alunos declara ter visualizado algum desses animais (Figura 4). Os escorpiões possuem hábitos noturnos o que dificulta a visualização

durante o dia pois ficam escondidos embaixo galerias no solo, troncos, existem ainda espécies associadas a vegetação. No ambiente urbano, lixo e entulhos propicia um micro-habitat favorável para sua sobrevivência. As aranhas são encontradas nos mais diversificados ambientes, incluindo os aquáticos, entre outros locais, incluindo moradia dos seres humanos, em garagens, depósitos ou outras construções elaboradas pelo homem (SILVA *et al.*, 2005).

Figura 5: Conhecimento dos alunos de duas escolas estaduais de Uruçuí-PI sobre alguma espécie de aranha e/ou escorpião venenoso da região em que residem.

No que diz respeito ao conhecimento de aranhas e escorpiões, 64% dos estudantes declara não conhecer, enquanto 13% relata conhecer. Dos exemplos citados são, escorpião amarelo, caranguejeira, lacraia, aranha, escorpião negro e armadeira espécies desses artrópodes na região em que vivem (Figura 5).

Entre as 86 espécies de escorpiões conhecidas no Brasil, apenas 6, pertencem ao gênero *Tityus* (contendo 30 espécies), sendo causadoras de acidentes graves com humanos: *Tityus cambridgei* e *T. metuendus*, presentes na região amazônica; *T. bahiensis*, presentes no Sudeste e norte da região Sul, espécie com maior incidência de acidentes em São Paulo; *T. costatus*, encontrado principalmente do Estado Minas Gerais ao do Rio Grande do Sul; *Tityus serrulatus*, presentes nos Estados da Bahia, São Paulo, Rio de Janeiro e DF, este é causador de maior número de acidentes graves e óbitos no Brasil; e *T. stigmurus*, encontrados no Norte de Minas Gerais e todos os Estados do Nordeste, com exceção do Maranhão (SILVA *et al.*, 2005).

Figura 6: Afirmações dos alunos de duas escolas estaduais de Uruçuí-PI quando perguntados se conhecem alguém que já sofreu um acidente com escorpião e/ou aranha.

Quando questionados se conhecem alguma pessoa que já tenha sofrido um acidente com escorpião ou aranha, 58% dos estudantes afirma ter conhecimento de alguém que vivenciou tal experiência (Figura 6). Ferreira e Soares (2008), destacam que uma das principais razões de incidentes com aracnídeos peçonhentos é a ausência de conhecimento da população sobre esses animais, tais como hábitos noturnos ou diurnos e se são agressivos, assim como a falta de conhecimento sobre como prevenir acidentes, ocasiona maior incidência de acidentes relacionados ao tema. Assim torna-se relevante o conhecimento desses animais e sua Biologia, para a prevenção de acidentes com esses animais.

Figura 7: Afirmações dos alunos de duas escolas estaduais de Uruçuí-PI quando indagados se saberiam o que fazer caso fossem picados por um escorpião ou aranha venenosa.

Dos alunos entrevistados, 49% informa que não saberia quais as medidas corretas a seguir em caso de picadas ocasionadas por aracnídeos (Figura 7). Dessa forma, pode-se perceber a importância do incentivo a medidas preventivas e divulgação de procedimentos corretos que devem ser utilizados após acidentes com aranhas e escorpiões, contribuindo para a diminuição do índice de casos com sequelas (FERREIRA; SOARES, 2008).

Figura 8: Conhecimento dos alunos de duas escolas estaduais sobre a importância de escorpiões e aranhas para o Meio Ambiente.

Dentre os estudantes entrevistados nas duas escolas, 66% declara que não conhecer a relevância de escorpiões e aranhas para a natureza (Figura 8). Quanto a importância destes animais para o meio Ambiente, os aracnídeos tem papel fundamental na natureza, somados possuem mais de 35 mil espécies, embora ocorra alguns acidentes, estes animais são importantes para o meio ambiente (BRUSCA; BRUSCA, 2007). De acordo com Souza (2011), os aracnídeos auxiliam no equilíbrio do ambiente, pois atuam como reguladores no equilíbrio de pragas devido sua atuação predatória.

Figura 9: Reações dos alunos de duas escolas estaduais de Uruçuí-PI quando veem um escorpião ou aranha.

Em relação a possíveis reações que sentiriam caso vissem um escorpião ou aranha, 58% dos alunos confirma que sentiria medo, enquanto 4% diz que teria vontade de matar esses animais (Figura 9). De acordo com Indicatti (2013), os escorpiões e as aranhas despertam medo e aversão em muitos seres humanos pelo fato de possuírem a capacidade de inocular veneno.

Figura 10: Atitudes dos alunos de duas escolas estaduais de Uruçuí-PI caso encontrassem uma aranha ou escorpião.

Dos alunos 41% relataram que se encontrassem com uma aranha ou escorpião mataria, enquanto 1% relatou que deixaria o animal sair (Figura 10). Diante disso, Saito (2006, p.3) afirma que a Política Nacional da Biodiversidade determina que a diversidade biológica é digna de respeito.

Os acidentes com escorpiões podem ser classificados quanto a sua gravidade, podendo ser leves, moderado e graves, que podem ocasionar desde vômitos profusos até edema pulmonar agudo e coma, neste caso o tratamento consiste em aplicar no paciente de 5 a 10 ampolas de soro antiescorpiônico (SILVA *et al.*, 2005). Ainda para Silva et al. (2005), assim como os escorpiões, os acidentes ocasionados por aranhas podem ser classificados como leves, moderados e graves. Em ambos é possível tratamento e soroterapia, para pacientes que apresentam alterações sistêmicas. Pois quando ameaçados, sua atitude para se defender é a picada (BERTANI *et al.*, 2015).

Conclusões

O desenvolvimento do presente estudo permitiu constatar que, o conteúdo referente a aracnídeos não é trabalhado de forma adequada nas escolas estudadas. Sendo assim, põe em evidência a importância de se trabalhar adequadamente esse tema no ensino de zoologia e sugere-se que os docentes de biologia busquem implementar esse conteúdo não somente com aulas teóricas, mas também com aulas de campo e primeiros socorros. Com isso, no ensino de Zoologia deve apresentar aulas dinâmicas e práticas, uma vez que em sala de aula a associação do tema é difícil de relacionar os organismos com os ambientes em que se encontram e suas respectivas funções na natureza.

Referências

BERTANI, R.; GODÉ, A.; KURY, A. MARIE-LOUISE, C. Aracnídeos (Arachnida) da Reserva Biológica de Pedra Talhada. In: STUDER, A.; L. NUSBAUMER & R. SPICHIGER (Eds.). Biodiversidade da Reserva Biológica de Pedra Talhada (Alagoas, Pernambuco – Brasil). Boissiera 68: 175-191.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília. MEC/ SEF, 2000.

BLANDIN, P.; CÉLÉRIER, M. L. 1981. Les Araignées des Savanes de Lamto (Côte-d'Ivoire).

Organisation des peuplements, bilan énergétique, place dans l'écosystème. Publications du Laboratoire Zoologie de l'Ecole Normale Supérieure, vol. 21, p. 1-586.

CAJAIBA, R. L.; SILVA, W. B. Percepção dos Alunos do Ensino Fundamental sobre os Insetos Antes e Após Aulas Práticas: Um Caso de Estudo no Município de Uruará-Pará, Brasil. Revista Lugares de Educação, vol. 5, n. 11, p. 118-132. Pará, 2015.

COLOMBO, W. D.; ALENCAR, I. C. C. Escorpiões: um estudo de caso com alunos do Ensino Fundamental em escolas dos municípios de Santa Teresa e São Roque do Canaã, Espírito Santo, Brasil. Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão, Espírito Santo, 2017.

DUNLOP, J. A.; WEBSTER, M. Fossil evidence, terrestrialization and arachnid phylogeny. The Journal of Arachnology, vol. 27, p. 86-93. 1999.

FOELIX, R. F. Biology of Spiders. Oxford University Press, Oxford, p. 419, 2011.

INDICATTI, R. P. Aranhas do Parque Nacional do Itatiaia, Rio De Janeiro/Minas Gerais, Brasil. Boletim de pesquisa do Parque Nacional do Itatiaia, vol. 16, p. 1-35, 2013.

FERREIRA J. R. S.; BARRAVIEIRA, B. Artrópodes de Importância Médica. Rio de Janeiro: EPUD, 2002.

LARA, R. A. Efeitos da dieta no desenvolvimento e na reprodução de *Loxosceles similis* (Moenkhaus, 1898) (Araneae, Sicariidae). Dissertação (Mestrado em Biologia Animal), Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

MUNHOZ, E. M. B.; SILVEIRA, M. S.; LIMA, J. S. Confecção de Caixa Entomológica como Estratégia de Mediação do Conhecimento Científico no Ensino Fundamental. EDUCERE – XII Congresso Nacional de Educação, 2014.

PARDAL, P. P. O.; GADELHA, M. A. C. Acidentes por Animais Peçonhentos: Manual de Rotina. Belém: SESPA, 2010.

SILVA, I. M. B.; SANTOS, Y. G. Estudo Etnoecológico: Importância Médica dos Aracnídeos (Arachnida: Araneae, Scorpiones) e Sua Relação com a Comunidade de Caetité-BA. In: X Congresso de Ecologia de Brasil, São Lourenço-MG, 2011.