

**PERIGOSAS E FATAIS? EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM
ARANHAS-VIÚVAS *LATRODECTUS* WALCKENAER, 1805
(ARANEAE: THERIDIIDAE) E OUTROS ARACNÍDEOS
PEÇONHENTOS NO PARQUE PARREÃO I, FORTALEZA – CE**

Jaderson Jales Martins¹
Ruth da Silva Mendes²

RESUMO

O repúdio por aracnídeos traz razões culturais a serem combatidas pela sensibilização e conscientização acerca da sua função ecológica e de que poucas aranhas provocam riscos à saúde humana. O objetivo foi relatar as ações educativas voltadas aos aracnídeos peçonhentos para o público geral no Parque Parreão I, com foco nas aranhas-viúvas do gênero *Latrodectus* Walckenaer, 1805. As ações expositivas da aracnofauna ocorreram em 3 encontros no Parque Parreão I, um parque urbano no bairro de Fátima atravessado pelo riacho Parreão localizado em Fortaleza – CE. As atividades consistiram em exposições sobre a importância ecológica e médica de aranhas coletadas localmente, em conjunto a uma tarântula da família Theraphosidae e um escorpião da espécie *Tityus stigmurus* (Thorell, 1876) de outras localidades, em caixa entomológica e recipientes junto a materiais de divulgação do Projeto Pró-Parreão I e da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Utilizaram-se um roteiro de perguntas sobre a percepção do público sobre essas aranhas para guiar as exposições semi-dialogadas. O público relatou uma mudança de percepção sobre as aranhas de forma geral, mas exibiu uma preocupação relacionada aos escorpiões e aranhas com peçonha forte sanada pelas medidas preventivas explanadas. Por isto, reportou-se a presença de viúva-marrom, uma aranha exótico-invasora capaz de promover sintomas fracos a moderados no ser humano, nas estruturas recreativas em desuso e plantas herbáceas-arbustivas do parque. A população também demonstrou reconhecer em seu cotidiano o ninho dessa espécie, mas sem conhecimento que pertencia a ela. Além disso, informou-se a necessidade da limpeza periódica dos equipamentos do parque e a poda das plantas da área recreativa para prevenir acidentes. Conclui-se que a prática de educação ambiental e em saúde pública se mostrou efetiva ao sensibilizar e informar ao público as medidas profiláticas e o papel desses animais na natureza.

Palavras-chave: Araneísmo, Divulgação científica, Educação em saúde, Saúde coletiva, Zoofobia.

INTRODUÇÃO

Os aracnídeos são a classe que inclui as aranhas, escorpiões e outros animais que possuem um corpo dividido em cefalotórax, abdômen e que podem apresentar télson (órgão inoculador de peçonha em escorpiões). É um grupo zoológico muito diverso distribuído em vários habitats pelo mundo todo (Brusca; Moore; Schuster, 2023) e possuem um valor inestimável para a biodiversidade e meio ambiente, inclusive para o ser humano.



As aranhas do gênero *Latrodectus* Walckenaer, 1805 (Arachnida, Araneae), chamadas popularmente de aranhas-viúvas ou viúvas-negras, são responsáveis por uma importante forma de araneísmo no mundo devido à ampla distribuição geográfica e toxicidade de peçonha que elas possuem (Orlova *et al.*, 2000). Uma das ameaças às viúvas-negras pelo mundo é o sucesso da invasão de aranhas-viúvas exóticas (viúvas-marrons) que pode ser facilitado pela urbanização, baixa incidência de parasitóides e deslocamento de espécies nativas por seu maior alcance reprodutivo e hibridação (Taucare-Ríos; Bizama; Bustamente, 2016).

As viúvas-negras e viúvas-marrons recebem uma má fama da população, seja como fêmeas assassinas ou aranhas extremamente perigosas e mortais para o ser humano. Embora isso não seja absolutamente verdade, uma vez que as taxas de acidente e letalidade por elas sejam baixas (Brasil, 2020) e pelo canibalismo sexual ser praticado pela maioria das aranhas. O repúdio por aracnídeos traz razões culturais a serem combatidas pela sensibilização e conscientização acerca da sua função ecológica e de que poucas aranhas provocam riscos à saúde humana. Diante disso, torna-se fundamental realizar práticas em educação ambiental e em saúde a fim de se propagar a necessidade de conhecer e preservar esses animais, muitas vezes negligenciados.

Um dos espaços propícios para ações em educação ambiental com esses tipos de animais são os parques urbanos, uma vez que são áreas verdes que têm a função de oferecer para as populações humanas locais um espaço estético e ecológico livre para atividades sociais, culturais, ecológicas, científicas e de lazer (Lima, 1994; Bargas, 2011). Partindo desse objetivo de conhecer e difundir a riqueza natural e cultural em espaços verdes, o Projeto Pró-Parreão I promove educação ambiental voltada à fauna, flora e problemáticas de um parque urbano de Fortaleza, o Parque Parreão I. O Parque Parreão I enfrenta vários problemas, como a contaminação do solo e da água de seu riacho, abandono de equipamentos e o aumento da presença de animais exóticos invasores como gatos, cães e pombos. Diante dessas problemáticas, entre várias ações coletivas que visam ocupar e dar visibilidade a essa área através de atividades lúdicas e educativas, o Projeto Pró-Parreão I atua desde 2015 realizando pesquisas e divulgação aos visitantes e às comunidades do entorno (Ações Extensionistas, 2015), através de exposição de morcegos, pintura facial, oficina de origamis (Assunção *et al.*, 2019), caixas entomológicas (Marte, 2019) e exposições de outros animais (Sousa; Alencar; Fontes, 2016; Soares, 2017; Martins, 2022).



O objetivo foi relatar as ações educativas voltadas aos aracnídeos peçonhentos para o público geral no Parque Parreão I, com foco na viúva-marrom *Latrodectus geometricus* C.L.Koch, 1841 e na viúva-negra *L. gr. curacaviensis* (Müller, 1776).

REFERENCIAL TEÓRICO

As toxinas injetadas pelo aparelho inoculador de algumas espécies de aranhas e escorpiões, com propriedades neurotóxicas e/ou necrosantes, o tornam animais peçonhentos de importância médica e de saúde pública (Brusca; Moore; Schuster, 2023).

Espécies peçonhentas consideradas de interesse médico, são aquelas que carregam peçonha ativa em humanos e são necessariamente sinantrópicas. Esses animais são organismos que resistem, se proliferam e se adaptam a ambientes antropizados em decorrência da degradação ambiental e saneamento básico precário, seja em zonas urbanas ou rurais (Figueiredo; Paiva; Morato, 2017).

À medida que a fauna silvestre tem se refugiado nas áreas verdes urbanas, inclusive os aracnídeos, ela tem provocado percepções variadas na população. De forma geral, as pessoas relacionam animais silvestres à importância ecológica, à cura de doenças, à beleza, à caça, à criação e agricultura, e ao incômodo e perigo, como avaliada bioeticamente por Fischer *et al.* (2017).

Em particular os aracnídeos, principalmente as aranhas, são alvos de mitificação pela população por seu aspecto pouco amigável e má reputação (Silva *et al.*, 2014). O trabalho de Cândido e Santos (2016) demonstrou que a associação deste grupo à malefícios está consolidada no imaginário popular.

O desconhecimento popular acerca do que são os aracnídeos e que a maioria das espécies não oferece riscos à saúde humana é gerado pela baixa divulgação de conhecimento sobre a biologia do grupo, às precárias condições de vida das pessoas (Ferreira; Soares, 2008) e por muitos representantes desta classe habitarem locais inacessíveis ou imperceptíveis ao indivíduo comum (Bochner, 2003).

Souza (2011) ressalta a necessidade da prática de medidas de divulgação da biologia e prevenção de acidentes por escorpiões e aranhas, pois, de acordo com Cândido e Santos (2016), há um interesse na população acerca de ações preventivas com essas ordens, o que o tornam um tema forte para práticas de educação ambiental.



positive values as growth/decline components re

Figura 2. Mini-terrário vertical com ootecas (sacos de ovos) de aranha viúva-marrom, indicada por seta vermelha.



Fonte: Acervo pessoal, 2022.

A fim de perceber a eficácia dessa iniciativa de educação ambiental, um roteiro em forma de questionário foi produzido para guiar as exposições com os participantes e se avaliar a mudança de percepções do público pela equipe de voluntários de forma indireta e qualitativa (Figura 3).

Figura 3. Questionário sobre aranhas-viúvas nativas versus exóticas.



ROTEIRO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM VIÚVAS-MARRONS



Autor: Jaderson Jales Martins

- 1) Sabia que as aranhas em geral são peçonhentas, mas a maioria não oferece risco à saúde do ser humano?
- 2) Conhece as aranhas mais perigosas do mundo?
- 3) Onde você ouviu falar primeiro em "viúva-negra"?
- 4) Qual a primeira percepção que você tem quando se fala em viúva-negra?
- 5) O que você sabe sobre as viúvas-negras?
- 6) Será que é verdade que a fêmea devora o próprio macho após o acasalamento?
- 7) Se lembra de já ter visto uma teia de viúva-negra?
- 8) Como você diferencia uma viúva-negra de outras aranhas?
- 9) Já viu uma fêmea e um macho de viúva-negra?
- 10) Como você identifica os sintomas do envenenamento de uma viúva-negra?
- 11) Sabe por onde vivem, o que comem, o que fazem?
- 12) Tinha conhecimento de que há um grupo de viúvas-negras?
- 13) Já ouviu falar da sua parente distante, a viúva-marron?
- 14) Como você diferencia uma aranha entre uma viúva-marron e uma viúva-negra?
- 15) De onde ela veio, como se espalhou pelo mundo e chegou no Brasil?
- 16) Sabe as diferenças entre uma espécie exótica, uma espécie invasora e uma espécie nativa?
- 17) Imagina onde essa espécie se abriga?
- 18) Qual o período do ano você diz em que elas ocorrem com maior intensidade?
- 19) Tem noção de quantos ovos ela põe por geração?
- 20) É verdade que os filhotes devoram a própria mãe?
- 21) De 0 a 10, qual nota você as daria para indicar o quanto são agressivas?
- 22) Aposta que a viúva-marron é a aranha menos perigosa do grupo?
- 23) O que você faria se houver alguma dentro da sua casa?
- 24) Qual atitude você toma após ter um contato indesejado com uma?
- 25) Como você previne acidentes com alguma?
- 26) Já passou pela sua cabeça de que há essas espécies de aranha em vários lugares que você frequenta?
- 27) E no Parque Parreão I e II, onde você diria que elas ocorrem?
- 28) Que decisão você tomaria em relação a elas aqui?
- 29) Sobre esse descaso público, a quais responsáveis você reclamaria?
- 30) E agora, qual a sua percepção sobre essas aranhas (e outras) e o papel que cumprem na natureza e na sociedade?



Fonte: Acervo Pró-Parreão, 2023.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O público relatou uma mudança de percepção sobre as aranhas de forma geral, mas exibiu uma preocupação relacionada aos escorpiões e aranhas com peçonha forte sanada pelas medidas preventivas explanadas durante os encontros (Figura 4).

Figura 4. Exposições de aracnídeos peçonhentos na Semana do Meio Ambiente, Aniversário de 30 anos do Parque Parreão I e o Dia do Saci.



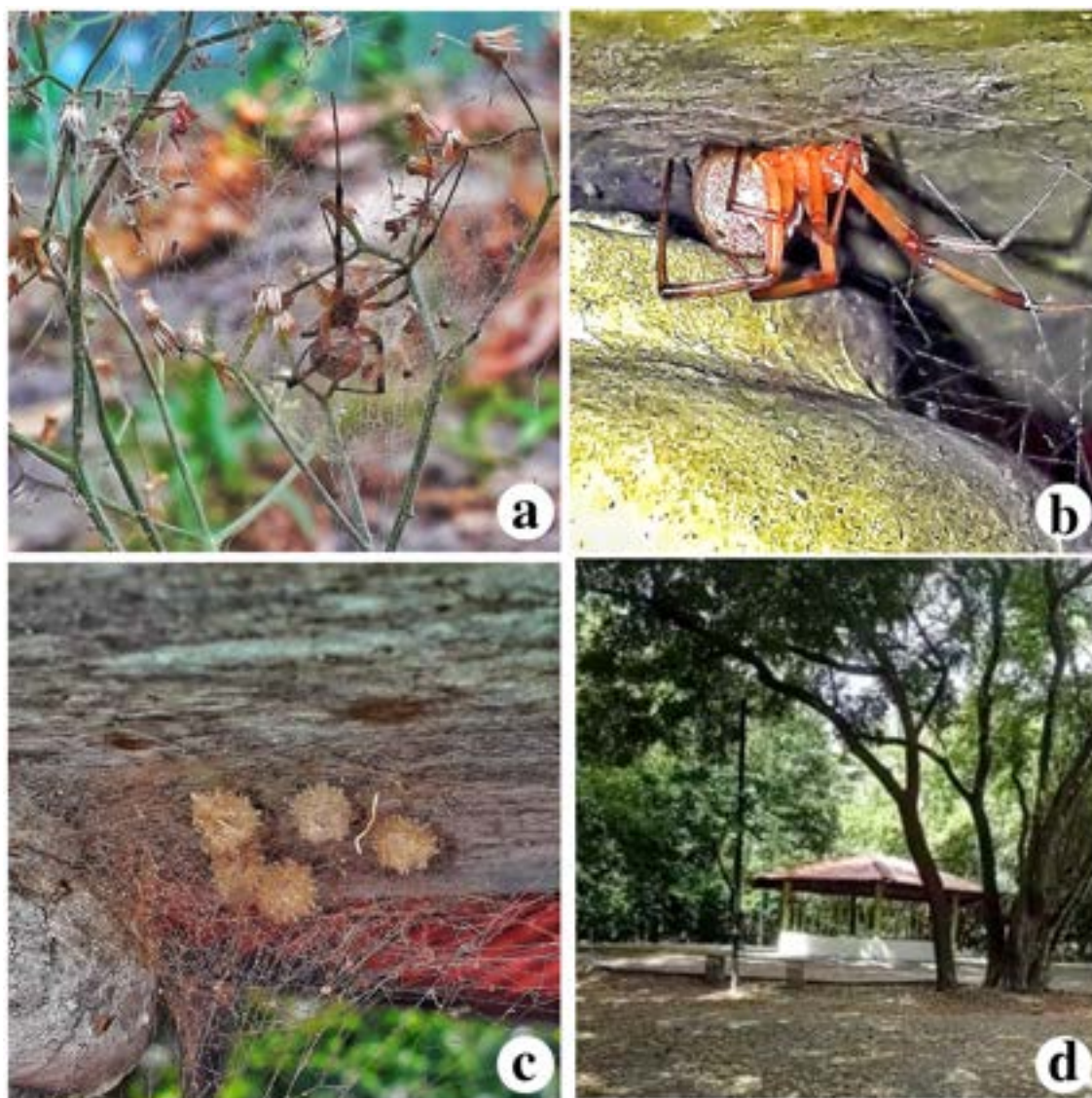
Fonte: Acervo Pró-Parreão, 2023.

A área verde foi caracterizada em relação às suas problemáticas socioambientais: desuso de estruturas recreativas. Em adição a isso, informou-se uma alta concentração de *L. geometricus* no coreto que outrora era frequentada para dança e agora é ocupada por desabrigados (Figura 5). Essa espécie de *Latrodectus* (aranha-viúva) é uma aranha exótico-invasora e de baixa importância médica, com poucos relatos de acidentes e todos leves. Então, para a adequada ocupação desse espaço para lazer, se faz necessário a limpeza periódica à cargo da Secretaria de Conservação e Serviços Públicos (SCSP) e da Secretaria Regional (SR), conforme o art. 4º do Decreto nº 13.288 disposto no Diário Oficial do Município de Fortaleza (2014).



Outra medida profilática é a poda das plantas herbáceas e arbustivas da área recreativa, onde essas aranhas comumente constroem suas teias, função esta que está sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), em termos do art. 11, inciso IV (Fortaleza, 2014).

Figura 5. (a) *Latrodectus geometricus* (viúva-marrom) em planta herbáceo-arbustiva de área de mata; (b) *L. geometricus* na estrutura do coreto; (c) Teia com saco de ovos de fêmea; (d) Coreto do Parque Parreão I.



Fonte: Acervo Pró-Parreão.

Por sua vez, o mini terrário tem a função de exibir para a população comum a forma e cor de um ninho de aranha viúva-marrom, uma espécie peçonhenta exótico-invasora, cosmopolita e sinantrópica (Vetter, 2013), capacitando-a à identificar

em seu cotidiano e comunicando-a sobre o impacto da espécie sobre populações nativas de viúva-negra ameaçadas pelo seu crescimento em áreas urbanas e naturais.

O mini terrário contém um total de 12 ootecas eutanasiadas e uma planta herbácea sustentada por um substrato pedregoso. As ootecas de *L. geometricus* são caracteristicamente esféricas, brancas, macias e com projeções em forma de espinhos. Além do mais, as ootecas são sustentadas por teias irregulares e tridimensionais em forma de rede, típica teia da família Theridiidae.

Além do mais, no último encontro onde ocorreu o Dia do Saci, data festiva comemorada invés do Halloween no mês de outubro, foi exposto um ninho vivo de viúvas-marrons encontrado e coletado na área recreativa do parque, com indivíduos adultos de ambos os sexos e as ootecas. A exposição de animais vivos mostrou-se particularmente curiosa e chamativa para o público, em comparação a tradicional exposição de invertebrados mortos e fixados em álcool.

A população demonstrou reconhecer em seu cotidiano o ninho dessa espécie com base no material exposto, mas sem conhecimento que pertencia a ela. Além disso, como indicado pela alta concentração dessa aranha e de suas velhas casas de teia, informou-se a necessidade da limpeza periódica dos equipamentos do parque e a poda das plantas da área recreativa para prevenir acidentes de todos os tipos e zelar pelo espaço público, uma vez que a população local tem voz ativa por intervenções do poder público municipal.

A popularização da fauna nativa, como a viúva-negra-litorânea-brasileira invés das famosas viúva-negra-norte-americanas ou viúva-negra-australianas que enfrentam sérios problemas de competição com a viúva-marrom-africana, é um meio de ação educativa em espaços não formais de ensino que agrega valor à biodiversidade nacional e à cultura regional. Isso, por sua vez, mostra o papel da extensão nas comunidades pois valoriza a tradição local ao festejar o folclore com elementos típicos da natureza brasileira invés do Halloween popular importado da cultura norte-americana, não reforçando um pensamento neocolonialista e capitalista que modificou a ideia do Halloween tradicional de culturas pagãs (Costa, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Conclui-se que a prática de educação ambiental e em saúde se mostrou efetiva ao sensibilizar e informar ao público sobre as medidas profiláticas sobre saúde pública, importância médica e o papel ecológico desses animais no meio ambiente.

AGRADECIMENTOS

Aos biólogos e professores Carlos Henrique de Alencar e Célio Moura Neto pelas orientações e sugestões nas atividades.

REFERÊNCIAS

AÇÕES EXTENSIONISTAS. Projeto – Pró-Parreão I: educação ambiental interdisciplinar em parque urbano de Fortaleza. Fortaleza, CE: **Ações Extensionistas**, UFC, [2015?]. Disponível em: <<https://acoesextensionistas.ufc.br/pt/campusporanga/meio-ambiente/proparreao1/>>. Acesso em: 26 abr. 2022.

ASSUNCAO, R. S. *et al.* Dia do morcego: despertando a conservação da espécie e a prevenção de doenças. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO ACEDÊMICA, 4., 2019. **Anais [...]**. Fortaleza, CE: Encontros Universitários da UFC, v. 4, n. 13, 2019. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/eu/article/view/55393#:~:text=O%20projeto%20Pró%20Parreão%20realiza,com%20grande%20participação%20do%20público>>. Acesso em: 10 mai. 2022.

BARGOS, D. C. Áreas verdes urbanas: um estudo de revisão e proposta conceitual. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Curitiba, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/revsbau.v6i3.66481>. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/view/66481>>. Acesso em: 01 jul. 2022.

BOCHNER, R. **Acidentes por animais peçonhentos**: aspectos históricos, epidemiológicos, ambientais e sócio-econômicos. 2003. 153 p. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola de Saúde Pública Sérgio Arouca, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/1341/1/Acidentes_por_animais_Peconhentos-Rosany_Bochner.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde de A a Z. Brasília, DF: **Ministério da Saúde do Brasil**, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos>>. Acesso em: 13 abr. 2022.

BRUSCA R. C; GIRIBET, G.; MOORE, W. Invertebrates, 4 ed. Sunderland, MA: **Oxford University Press**, 2023. 1105 p.



CÂNDIDO, I. D. S. C.; SANTOS, M. G. Educação ambiental e classe arachnida: Trabalhando a prevenção de acidentes na mostra de biologia. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO*, 3., 2016. **Anais** [...]. Campina Grande, PB: Editora Realize, 2016. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/20749>>. Acesso em: 30 jun. 2021.

COSTA, C. M. da. **Halloween do saci**: proposta para o resgate do folclore brasileiro. 2021. 74 f. Trabalho de conclusão de curso (Curso Superior de Tecnologia em Eventos) – Faculdade de Tecnologia Deputado Ary Fossen, Jundiaí, 2021.

FORTALEZA. **Decreto Lei nº 13.288, de 14 de janeiro de 2014**. Dispõe sobre alterações nos limites do Parque Parreão e dá outras providências. Diário Oficial [do] Município, Fortaleza, n. 13.288, 2014. p. 21. Disponível em: <<https://acervo.fortaleza.ce.gov.br/download-file/documentById?id=df4fd692-3006-4175-b3ae-3f054b954f02>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

FERREIRA, A. M.; SOARES, C. A. A. A. Aracnídeos Peçonhentos: Análise das Informações nos Livros Didáticos de Ciências. **Ciências e Educação**, Bauru, v. 14, n. 2, p. 307-314, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/TWpkrt57gzsnr4MsxKvKrd/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 01 jul. 2022.

FIGUEIREDO, R.; PAIVA, C.; MORATO, M. Pragas urbanas. Rio de Janeiro, RJ: **Canal Saúde Fiocruz**, 2017. 1 vídeo, MPEG-4, (25min52s), son., color. (Ligado em Saúde). Disponível em: <<https://www.canalsaude.fiocruz.br/canal/videoAberto/Pragas-Urbanas-LES-1907>>. Acesso em: 10 jan. 2022.

FISCHER, M. L. *et al.* Bioética Ambiental e Educação Ambiental: levantando a reflexão a partir da percepção. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 58-84, 2017. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2017.v12.2271>. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2271>>. Acesso em: 01 jul. 2022.

LIMA, A. M. L. P. *et al.* Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA*, 2., 1994. **Anais** [...]. São Luiz, MA: Imprensa EMATER/MA, 1994. Disponível em: <<https://www.erambiental.com.br/var/userfiles/arquivos69/documentos/12925/LimaEtAl-AreasVerdes-1994.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2022.

MARTE, S. D. S. **Proposição e desenvolvimento de atividades de educação sobre insetos em área verde urbana de Fortaleza**. 2019. 77 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/48258?mode=full>>. Acesso em: 21 mar. 2022.



MARTINS, J. J. **Aracnofauna do Parque Parreão I, Fortaleza/CE**: características, sazonalidade e educação ambiental. 2022. 119 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil, 2022. Disponível em: <<http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/67642>>. Acesso em: 10 set. 2025.

ORLOVA, E.V. *et al.* Structure of alpha-latrotoxin oligomers reveals that divalent cation-dependent tetramers form membrane pores. **Nat. Struct. Biol.**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 48-53, 2000.

SOARES, I. M. P. **Para além da visão: construção de um roteiro de visita guiada para deficientes visuais**. 2017. 73 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/61601>>. Acesso em: 02 jul. 2022.

SOUSA, R. S.; ALENCAR, C. H. M.; FONTES, D. G. A. Interseção de saberes na construção de um roteiro guiado em um parque urbano da cidade de Fortaleza (Pro Parreão I: uma nova história em construção). In: ENCONTRO DE EXTENSÃO, 25., 2016. **Anais [...]**. Fortaleza, CE: Revista Encontros Universitários da UFC, v. 1, n. 1, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/61240>>. Acesso em: 02 jul. 2022.

SOUZA, A. M. Estudo Etnoecológico: Importância Médica dos Aracnídeos (Arachnida: Araneae, Scorpiones) e sua relação com a comunidade de Caetité-BA. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 10., 16-22 set. 2011. **Anais [...]**. São Lourenço, MG: Sociedade de Ecologia do Brasil, 2011. Disponível em: <<http://seb-ecologia.org.br/revistas/indexar/anais/xceb/resumos/1821.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2022.

SILVA, E. R. *et al.* Marvel and DC characters inspired by arachnids. The Comics Grid: **Journal of Comics Scholarship**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 1-14, 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/51571523/Marvel_and_DC_Characters_Inspired_by_Ara20170131-24032-96rp0i.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

TAUCARE-RÍOS, A.; BIZAMA, G.; BUSTAMANTE, R. O. Using global and regional species distribution models (SDM) to infer the invasive stage of *Latrodectus geometricus* (Araneae: Theridiidae) in the Americas. **Environmental Entomology**, [S.l.], v. 45, n. 6, p. 1379-1385, 2016.

VETTER, R. S. "The brown widow spider, *Latrodectus geometricus*". Riverside: Centro de Pesquisa de Espécies Invasivas, Departamento de Entomologia, Universidade da Califórnia, 2013. Disponível em: <http://cistr.ucr.edu/brown_widow_spider.html>. Acesso em: 28 set. 2021.¹

¹ Mestrado, Programa de Pós-Graduação em **Sistemática Uso e Conservação da Biodiversidade**, Universidade Federal do Ceará (UFC), jader.aracno@alu.ufc.br;

² Graduada, Curso de **Ciências Biológicas**, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), bio.ruthh@gmail.com;

Professora Orientadora: Mestrado, Programa de Pós-Graduação em **Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior**, Universidade Federal do Ceará (UFC), dominikfontes@ufc.br;

Este trabalho foi realizado com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Ceará.

