

BOLETIM ESCORPIÔNICO



Vigilância dos acidentes com escorpiões

Nº 03

08/03/2023



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

APRESENTAÇÃO

A Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (Sesa), por meio da Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde (Sevig), da Coordenadoria de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (Covat), em consonância com as recomendações da Secretaria de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde (SVS/MS), vem **DIVULGAR** o Boletim Escorpiônico e **ALERTAR** os profissionais dos serviços de Vigilância em Saúde sobre os riscos de acidentes por escorpiões, além de **RECOMENDAR** os cuidados, pois no Estado do Ceará se verifica a ocorrência desses acidentes durante todo o ano.

Governador do Estado do Ceará
Elmano de Freitas da Costa

Secretária da Saúde do Ceará
Tânia Mara Silva Coelho

**Secretária Executiva de
Vigilância em Saúde**
Antônio Silva Lima Neto

**Coordenadora de Vigilância
Ambiental e Saúde do
Trabalhador e Trabalhadora**
Roberta de Paula Oliveira

**Orientador da Célula de
Vigilância Entomológica
e Controle de Vetores**
Luiz Osvaldo Rodrigues da Silva

Elaboração e revisão
Ivan Luiz de Almeida
José Cleidvan Candido de Sousa
Relrison Dias Ramalho
Vivian Gomes

Diagramação e finalização
Ascom Sesa



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

VIGILÂNCIA DOS ESCORPIÕES NO ESTADO DO CEARÁ

1. Ordem: Scorpiones

Os representantes dessa ordem são animais conhecidos como **escorpião**, que pertence ao filo: Arthropoda, subfilo: Chelicerata, classe: Arachnida e ordem: Scorpions (CARMO, 2019). São considerados dentre os representantes os mais antigos da vida terrestre (BROWNELL & POLIS, 2001), com registro de fósseis datado há cerca de 450 milhões de anos atrás, no período Siluriano, no ambiente marinho (DUNLOP, 2008), que fizeram com sucesso a transição da água para a terra (JERAM 2001) e, a partir disso, conseguiram habitar uma grande variedade de ambientes em todos os continentes, exceto na Antártica, passando de desertos a florestas tropicais (SOUZA, 2007). Algumas espécies habitam cavernas e poucas ocorrem na zona entremarés (RUPPERT, 2005).

Algumas espécies requerem condições ambientais muito específicas e, consequentemente, sua distribuição é limitada às estritas regiões (LOURENÇO, 2002). Esses animais são predadores se alimentando de outros artrópodes (insetos, aranhas e algumas vezes outros escorpiões). Espécies maiores podem consumir pequenos vertebrados, como lagartos (LOURENÇO, 2002), com hábito noturno e se escondendo durante o dia sob troncos, cascas de árvores, pedras e fenda de rochas (RUPPERT, 2005). Também se tornaram bem adaptadas a ambientes modificados pelo homem, principalmente no meio urbano, onde os escorpiões se adaptaram muito bem pela disponibilidade de alimentos, como baratas, grilos, além do acúmulo de lixo, ausência de predadores, terrenos baldios e falta de infraestrutura, como saneamento básico, facilitando, assim, sua proliferação e consequentemente o número de acidentes (FEITOSA et al., 2020; SANTOS, 2021). São, por isso, considerados um problema de saúde pública em várias regiões do mundo (SOUZA, 2007).

2. Cenário epidemiológico no mundo

Com isso, o escorpionismo tornou-se um problema de saúde pública no mundo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) são registrando por ano cerca de 1,5 milhões de acidentes e aproximadamente 2.600 óbitos por picada de escorpiões (CARMO, 2019) com maior incidência de acidentes em sete áreas do mundo sendo: Norte do Saara, regiões sul e leste da África, Oriente médio, sul da Índia as Américas, Trinidad e Tobago (SANTOS 2016), onde predominam três famílias de escorpiões de maior relevância médica sendo elas; *Diplocentridae*, *Hemiscorpiidae* e *Buthidae*, pela toxicidade do veneno desses animais aos seres humano (MATA 2018). Essa última família mencionada acima agrupa cerca de 125 espécies de escorpiões considerados de importância médica em todo mundo, se destacado os gêneros *Buthus*, *Parabuthus*, *Mesobuthus*, *Androctonus*, *Centruroides* e *Tityus* (REIN 2022).

3. Cenário epidemiológico no Brasil

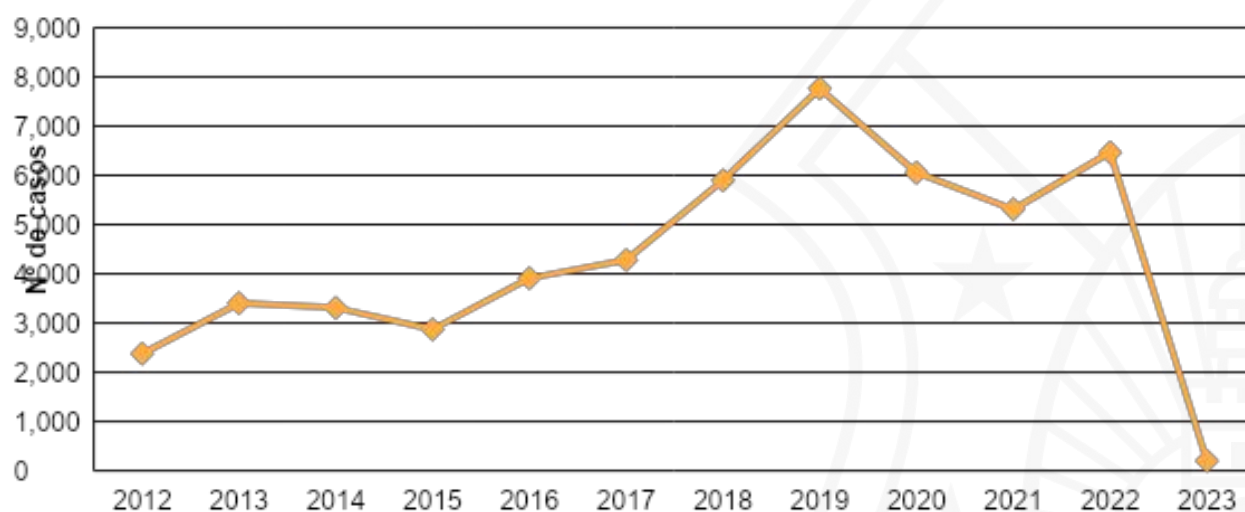
De acordo com o Ministério da Saúde, no Brasil, especialmente no Nordeste, as notificações de acidentes por escorpiões têm crescido mais de 100% nos últimos 10 anos, ultrapassando o número de acidentes ofídicos. São registrados cerca de 50 mil casos por ano, com incidência acima de 25% por 100 mil habitantes e com um aumento na incidência nos períodos mais quentes (BRASIL 2019).

No Brasil, os escorpiões responsáveis pelos acidentes moderados, graves e fatais pertencem unicamente à família *Buthidae*, com registro de óbitos por dois gêneros: *Jaguarjir* (PARDAL et al., 2019), e *Tityus*. Neste último, estão as espécies de maior relevância médica, responsáveis por resultar casos clínicos graves e até fatais em várias regiões do País (PIMENTA et al., 2019). Dentre eles, *T. serrulatus* (escorpião-amarelo), *T. bahiensis* (escorpião-marrom), *T. stigmurus* (escorpião-amarelo-do-Nordeste) e *T. obscurus* (escorpião-da-Amazônia) (BRASIL 2009).

4. Cenário epidemiológico no Ceará

No estado do Ceará, entre os anos de 2012 a 2023* foram notificados 74.231 acidentes por animais peçonhentos, sendo que 51.843 (70%) foram ocasionados por escorpiões, destacando o ano de 2019 com 7.762 (15%) das notificações. (Figura: 1)

Figura 1: Distribuição temporal dos acidentes por escorpiões, Ceará, 2012 a 2022*



Fonte: Sesa/Cevap/Covat/Sinan

Data da extração: 03/02/2023

Dados sujeitos à revisão*.

5. Diversidade de escorpiões no mundo

Em todo o mundo, estão catalogadas cerca de 2.741 espécies descritas taxonomicamente, agrupadas em 166 gêneros e 23 famílias (REIN, 2023).

6. Diversidade de escorpiões no Brasil

A escorpiofauna do Brasil tem aproximadamente 178 espécies 27 gêneros e quatro famílias sendo: Bothriuridae, Chactidae, Liochalidae e Buthidae (BERTANI, 2023), distribuídas pelas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste (BRASIL, 2010).

7. Diversidade de escorpiões no Ceará

No estado do Ceará, a escorpiofauna é representada por três famílias, sete gêneros e 12 espécies (RAMALHO, 2022) (Figura 2).

Figura 2: Diversidade de espécies de escorpiões do estado do Ceará, 2023.

Família	Espécie
Chactidae	<i>Hadrurochactas brejo</i> (Lourenço, 1988)
Bothriuridae	<i>Bothriurus asper</i> Pocock, 1893
	<i>Bothriurus rochai</i> Mello-Leitao, 1932
Buthidae	<i>Ananteris franckei</i> Lourenço, 1982
	<i>Jaguajir agamemnom</i> (C. L. Koch, 1839)
	<i>Jaguajir rochae</i> (Borelli, 1910)
	<i>Physoctonus debilis</i> (C. L. Koch, 1840)
	<i>Tityus confluens</i> Borelli, 1899
	<i>Tityus maranhensis</i> Lourenço, Jesus Junior & Limeira-de-Oliveira, 2006
	<i>Tityus martinpaechi</i> Lourenço, 2001
	<i>Tityus stigmurus</i> (Thorell, 1876)
	<i>Tityus serrulatus</i> Lutz & Mello, 1922

8. Escorpiões de importância médica do Ceará

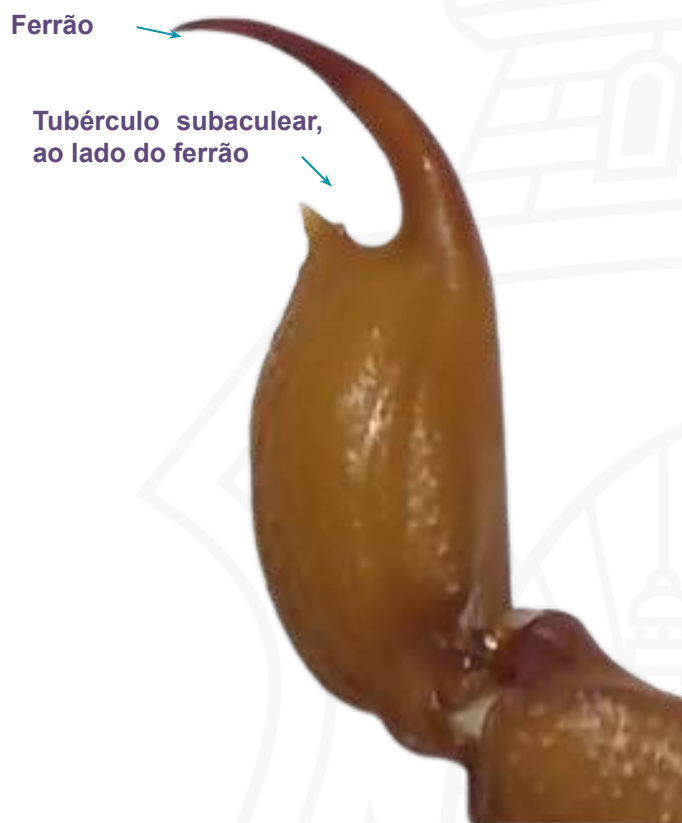
Todos os escorpiões de importância médica do estado do Ceará são pertencentes à família *Buthidae*, que apresentam como características, em sua parte ventral, uma estrutura chamada de esterno, com formato subtriangular (Figura 3). Dentro da citada família acima estão inseridos todos os escorpiões de maior relevância médica pertencentes ao gênero *Tityus*, que exibem como característica a presença do tubérculo subaculear ao lado do ferrão (Figura 4).

Figura 3: Esterno em forma subtriangular



Fonte: Relrison Dias

Figura 4: Características do télson dos escorpiões do gênero *Tityus* ssp.,



9. Escorpiões capturados pelo serviço de Vigilância em Saúde no estado do Ceará

Respeitando as diretrizes do indicador de número 39 (Proporção de cobertura de pesquisa domiciliar / institucional de escorpiões), do painel de indicadores da Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde (Covep), onde mais de 95 (51,6%) municípios realizam a vigilância e capturas de escorpiões com aumento de 23 (12,5%), comparado com o ano de 2022, onde apenas 72 municípios realizaram a captura e vigilância.

Entre Janeiro de 2022 a Fevereiro de 2023*, foram coletados cerca de 1.893 exemplares, com aumento de distribuídos em duas famílias: *Buthidae* e *Bothriuridae*.

Os escorpiões da família *Buthidae* foram o mais coletados pelo serviço de vigilância em saúde dos municípios, onde foi possível coletar 08 espécies de escorpiões sendo eles: *Ananteris frankei*, *Jaguajir rochae*, *Jaguajir agamemnon*, *Tityus confluens*, *Tityus martinpaechi*, *Tityus maranhensis*, *Tityus stigmurus* e *Physoctonus debilis*.

Dentre as espécies citadas, destacam-se os *Tityus stigmurus* e *Jaguajir rochae* pelo número de espécimes capturadas, além da ampla distribuição geográfica no estado.

Já os escorpiões da família *Bothriuridae*, foram coletados apenas um gênero *Bothriurus* com duas espécies *Bothriurus rochae* e *Bothriurus asper* (Figura 5).

Figura 5: Diversidade de espécies de escorpiões coletado pelo serviço de vigilância em saúde, 2023



10. Distribuição espacial do *Tityus stigmurus* capturado pelo serviço de Vigilância em Saúde do Ceará

Tityus (Tityus) stigmurus (Thorell, 1876)



Fonte da imagem: Relrison Dias

Principais características

Espécie de médio porte com cerca de 55 - 70 mm, coloração amarelada, triângulo no prossoma, uma faixa escura longitudinal na região dorsal do mesossoma e espinhos proeminentes nos segmentos III - IV do metasoma (cauda).

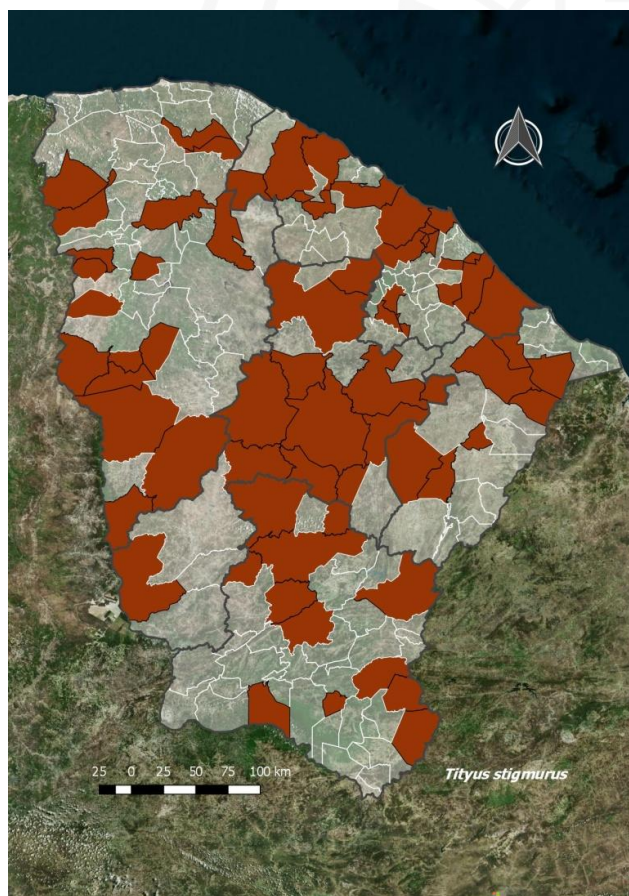
Distribuição geográfica no Brasil

É a espécie que causa mais acidentes no Nordeste. Presente em Pernambuco, Bahia, Piauí, Paraíba, Alagoas, Rio Grande do Norte e Sergipe. Assim como *T. serrulatus*, esta espécie é partenogenética, com ninhadas entre 6 a 13 filhotes.

Distribuição geográfica no Ceará

Esta espécie é amplamente distribuída no estado do Ceará. Entre Janeiro de 2022 a Fevereiro de 2023*, foram coletados 869 exemplares pelo serviço de Vigilância em Saúde, distribuídos em 65 municípios do estado do Ceará, com ocorrência em todos os biomas (Figura 6).

Figura 6: Distribuição espacial dos escorpiões *Tityus stigmurus* no estado do Ceará, 2022 a 2023*



Fonte: GT Acidentes por Animais Peçonhentos / Sesa-CE.

Nota: Espécie capturada nos respectivos municípios, mas isso não afirma que não ocorre em outros municípios do Ceará.

11. Distribuição espacial do *Tityus martinpaechi* capturado pelo serviço de Vigilância em Saúde do Ceará

Tityus (Tityus) martinpaechi (Lourenço, 2001)



Fonte da imagem: Relrison Dias

Principais características

Espécie de médio porte, com cerca de 60 - 74 mm, coloração amarelo claro, carapaça com algumas manchas na coloração marrom escura, triângulo no prossoma, três faixas escuras longitudinais na região dorsal do mesossoma e espinhos proeminentes nos segmentos III - IV do metasoma (cauda).

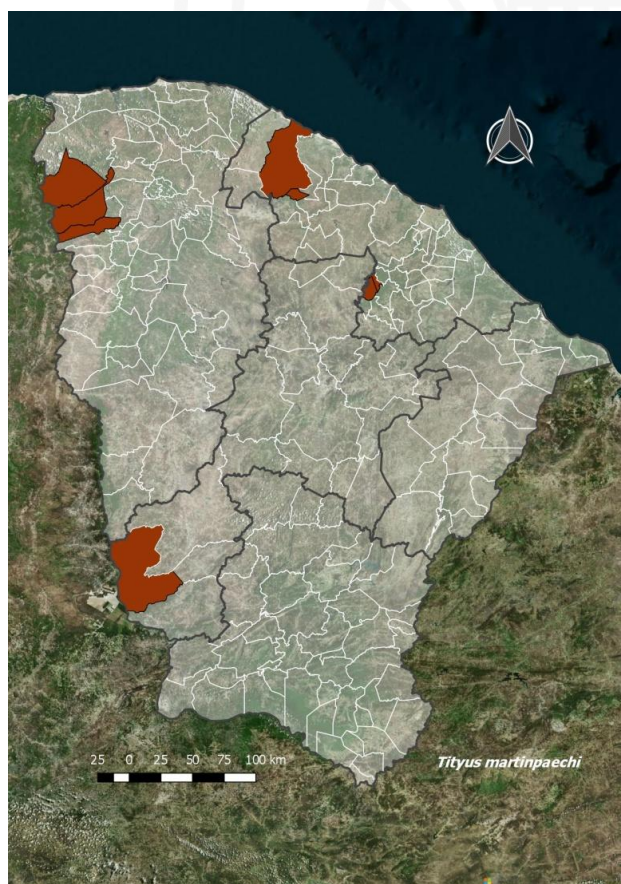
Distribuição geográfica no Brasil

Ocorre na Caatinga, do norte da Bahia ao estado do Ceará.

Distribuição geográfica no Ceará

Entre Janeiro de 2022 a Fevereiro de 2023*, foram coletados 14 exemplares pelo serviço de Vigilância em Saúde, distribuídos em 8 municípios do estado do Ceará, com ocorrência em todos os biomas (Figura 7).

Figura 7: Distribuição espacial dos escorpiões *Tityus martinpaechi* no estado do Ceará, 2022 a 2023*



Fonte: GT Acidentes por Animais Peçonhentos / Sesa-CE.

Nota: Espécie capturada nos respectivos municípios, mas isso não afirma que não ocorre em outros municípios do Ceará.

12. Distribuição espacial do *Tityus confluens* capturado pelo serviço de Vigilância em Saúde do Ceará

Tityus confluens (Borelli, 1899)



Fonte da imagem: Relrison Dias

Principais características

Espécie de médio porte, com cerca de 40 - 60 mm, colorido, geralmente amarelo escuro. Pernas e palpos sem manchas e tronco escuro. Muito semelhante ao *Tityus serrulatus*, porém sem serrilha na cauda. Presença de um espinho sobre o ferrão.

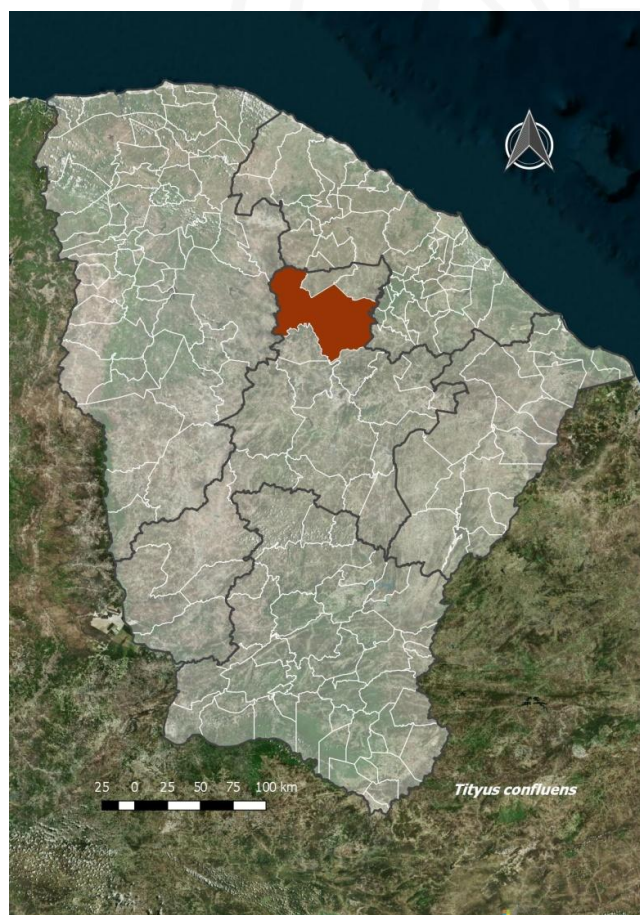
Distribuição geográfica no Brasil

Mato Grosso, Mato do Grosso do Sul, Paraná e Tocantins.

Distribuição geográfica no Ceará

Esta espécie é amplamente distribuída no estado do Ceará. Entre Janeiro de 2022 a Fevereiro de 2023*, foi coletado um exemplar pelo serviço de Vigilância em Saúde, distribuído em um município do estado do Ceará, com ocorrência em todos os biomas (Figura 8).

Figura 8: Distribuição espacial dos escorpiões *Tityus confluens* no estado do Ceará, 2022 a 2023*



Fonte: GT Acidentes por Animais Peçonhentos / Sesa-CE.

Nota: Espécie capturada nos respectivos municípios, mas isso não afirma que não ocorre em outros municípios do Ceará.

13. Distribuição espacial do *Tityus maranhensis* capturado pelo serviço de Vigilância em Saúde do Ceará

Tityus (Archaeotityus) maranhensis
(Lourenço, Jesus Junior &
Limeira-de-Oliveira, 2006)



Fonte da imagem: Relrison Dias

Principais características

Espécie de pequeno porte com cerca de 27 - 38 mm. Coloração varia do amarelado ao marrom-avermelhado, com pigmentação negra por todo o corpo.

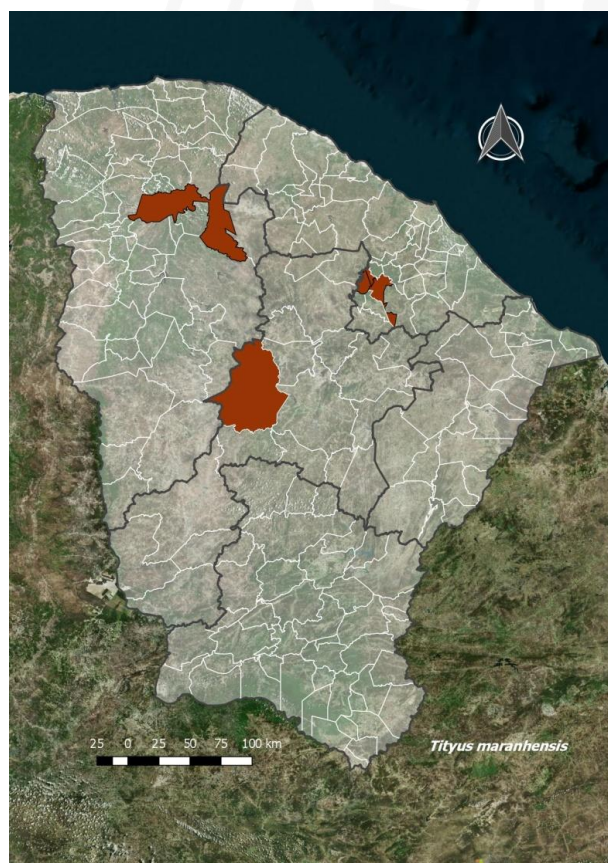
Distribuição geográfica no Brasil

Espécie encontrada no estado do Maranhão e Ceará.

Distribuição geográfica no Ceará

Esta espécie é amplamente distribuída no estado do Ceará. Entre Janeiro de 2022 a Fevereiro de 2023*, foram coletados 6 exemplares pelo serviço de vigilância em saúde distribuídos em 5 municípios do estado do Ceará, com ocorrência em todos os biomas (Figura 9).

Figura 9: Distribuição espacial dos escorpiões *Tityus maranhensis* no estado do Ceará, 2022 a 2023*



Fonte: GT Acidentes por Animais Peçonhentos / Sesa-CE.

Nota: Espécie capturada nos respectivos municípios, mas isso não afirma que não ocorre em outros municípios do Ceará.

14. Distribuição espacial do *Jaguarjir rochae* capturado pelo serviço de Vigilância em Saúde do Ceará

Jaguarjir rochae (Borelli, 1910)



Fonte da imagem: Relrison Dias

Principais características

Espécie de grande porte com cerca de 60 - 80 mm, colorido, geral amarelo claro; pernas e palpos sem manchas e tronco claro; sem serrilha na cauda; ausência de um espinho sobre o ferrão.

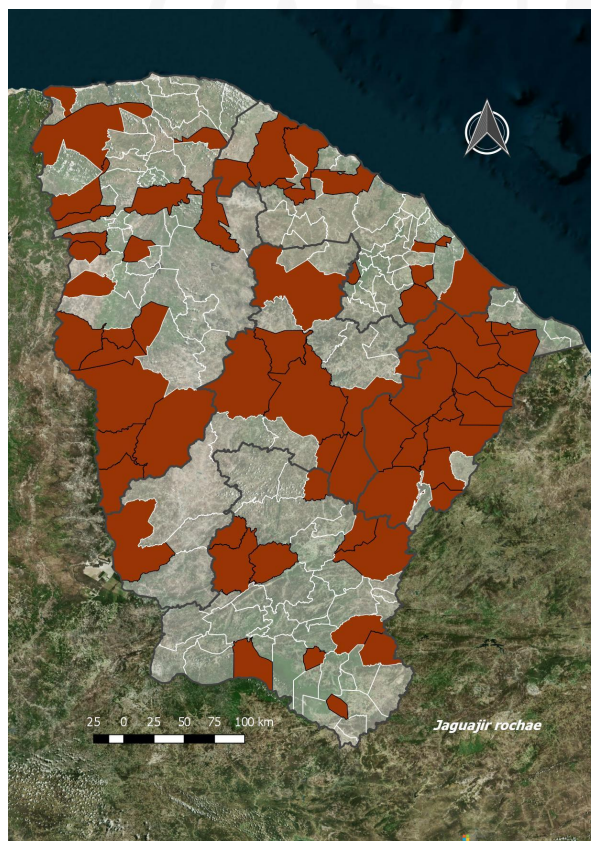
Distribuição geográfica no Brasil

Bahia, Pernambuco, Piauí, Rio de Grande do Norte, Alagoas, Paraíba e Sergipe.

Distribuição geográfica no Ceará

Esta espécie é amplamente distribuída no estado do Ceará. Entre Janeiro de 2022 a Fevereiro de 2023*, foram coletados 766 exemplares pelo serviço de vigilância em saúde distribuídos em 65 municípios do estado do Ceará, com ocorrência em todos os biomas (Figura 10).

Figura 10: Distribuição espacial dos escorpiões *Jaguarjir rochae* no estado do Ceará, 2022 a 2023*



Fonte: GT Acidentes por Animais Peçonhentos / Sesa-CE.

Nota: Espécie capturada nos respectivos municípios, mas isso não afirma que não ocorre em outros municípios do Ceará.

15. Distribuição espacial do *Jaguarjir agamemnon* capturado pelo serviço de Vigilância em Saúde do Ceará

Jaguarjir agamemnon (C. L. Koch, 1839)



Fonte da imagem: Relrison Dias

Principais características

Espécie de grande porte com cerca de 100 - 110 mm, colorido, geral marrom-escuro, com as pernas amareladas e palpos amarelo-escuro; ausência de espinho sob o ferrão.

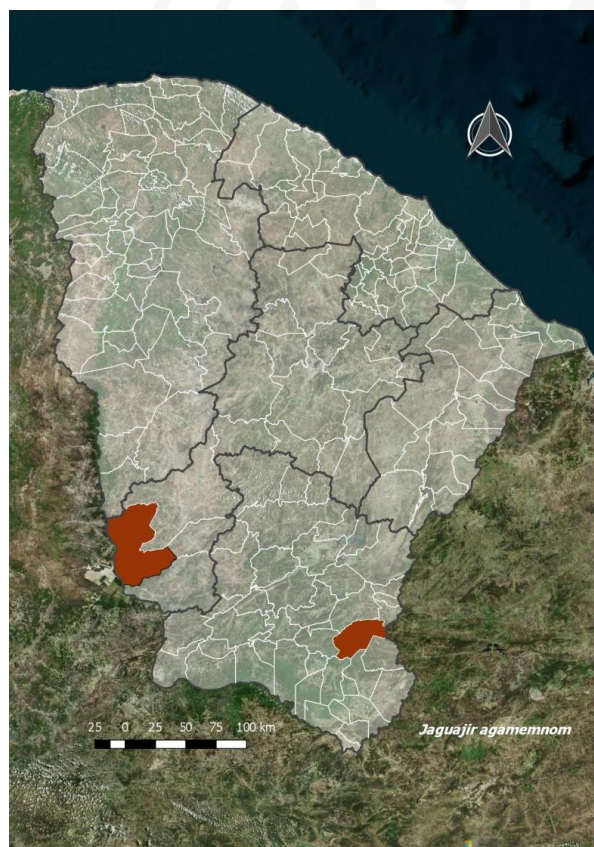
Distribuição geográfica no Brasil

Goiás, Piauí, Bahia, Mato Grosso, Pernambuco, Tocantins, Maranhão, Minas Gerais e Sergipe.

Distribuição geográfica no Ceará

Esta espécie é amplamente distribuída no estado do Ceará. Entre Janeiro de 2022 a Fevereiro de 2023*, foram coletados 7 exemplares pelo serviço de vigilância em saúde, distribuídos em 2 municípios do estado do Ceará, com ocorrência em todos os biomas (Figura 11).

Figura 11: Distribuição espacial dos escorpiões *Jaguarjir agamemnon* no estado do Ceará, 2022 a 2023*



Fonte: GT Acidentes por Animais Peçonhentos / Sesa-CE.

Nota: Espécie capturada nos respectivos municípios, mas isso não afirma que não ocorre em outros municípios do Ceará.

16. Distribuição espacial do *Physoctonus debilis* capturado pelo serviço de Vigilância em Saúde do Ceará

Physoctonus debilis (C. L. Koch, 1840)



Fonte da imagem: Relrison Dias

Principais características

Espécie de porte pequeno com cerca de 29 mm, colorido, geral amarela com um triângulo invertido acastanhado cobrindo a margem anterior da carapaça. Manchas laterais da carapaça e dos tergitos. 4° e 5° segmento da cauda escura; ausência de espinho sobre o telson.

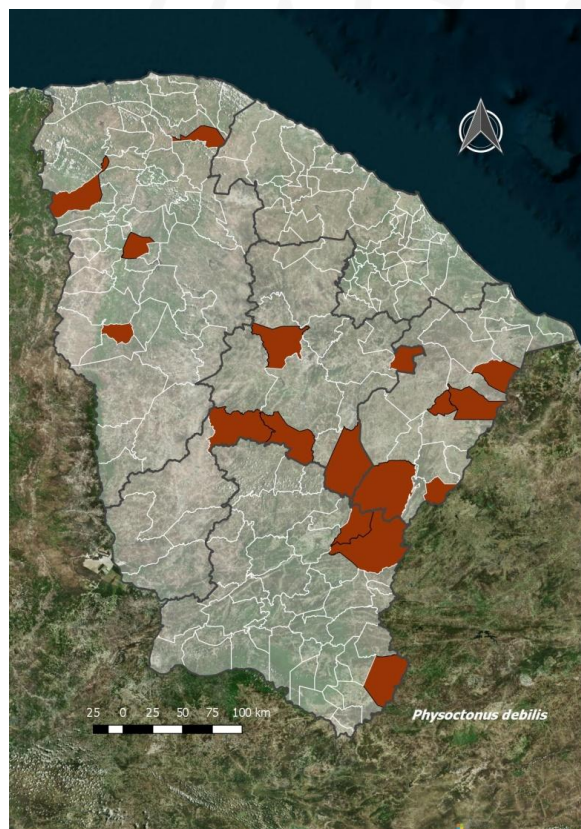
Distribuição geográfica no Brasil

Bahia, Pernambuco, Piauí, Paraíba, Alagoas, Rio Grande do Norte.

Distribuição geográfica no Ceará

Esta espécie é amplamente distribuída no estado do Ceará. Entre Janeiro de 2022 a Fevereiro de 2023*, foram coletados 22 exemplares pelo serviço de vigilância em saúde distribuídos em 17 municípios do estado do Ceará, com ocorrência em todos os biomas (Figura 12).

Figura 12: Distribuição espacial dos escorpiões *Physoctonus debilis* no estado do Ceará, 2022 a 2023*



Fonte: GT Acidentes por Animais Peçonhentos / Sesa-CE.

Nota: Espécie capturada nos respectivos municípios, mas isso não afirma que não ocorre em outros municípios do Ceará.

17. Distribuição espacial do *Ananteris franckei* capturado pelo serviço de Vigilância em Saúde do Ceará

Ananteris franckei (Lourenço, 1982)



Fonte da imagem: Relrison Dias

Principais características

Espécie de pequeno porte com cerca de 20 a 40 mm, colorido geral marrom claro, por vezes avermelhado, com várias manchas por todo corpo, pernas e palpos; presença de um espinho sob ferrão.

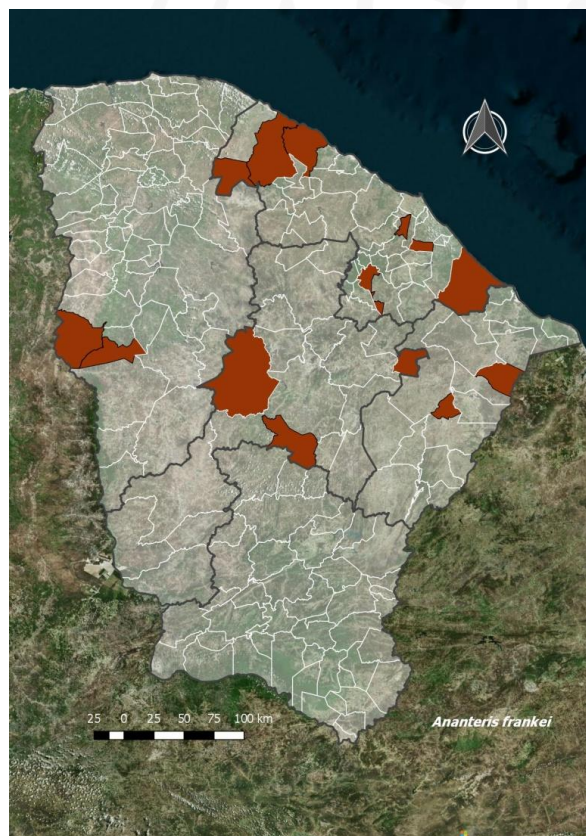
Distribuição geográfica no Brasil

Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, São Paulo, Tocantins, Bahia, Paraíba, Sergipe, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Amazonas, Maranhão.

Distribuição geográfica no Ceará

Esta espécie é amplamente distribuída no estado do Cear. Entre Janeiro de 2022 a Fevereiro de 2023*, foram coletados 42 exemplares pelo serviço de vigilância em saúde distribuídos em 14 municípios do estado do Ceará, com ocorrência em todos os biomas (Figura 13).

Figura 13: Distribuição espacial dos escorpiões *Ananteris franckei* no estado do Ceará, 2022 a 2023*



Fonte: GT Acidentes por Animais Peçonhentos / Sesa-CE.

Nota: Espécie capturada nos respectivos municípios, mas isso não afirma que não ocorre em outros municípios do Ceará.

18. Distribuição espacial do *Bothriurus asper* capturado pelo serviço de Vigilância em Saúde do Ceará

Bothriurus asper (Pocock, 1983)



Fonte da imagem: Relrison Dias

Principais características

Espécie de pequeno porte com cerca de 20 a 40 mm, colorido geral marrom-escuro, com uma faixa longitudinal amarela na região dorsal do tronco. Ausência de espinhos sob o ferrão.

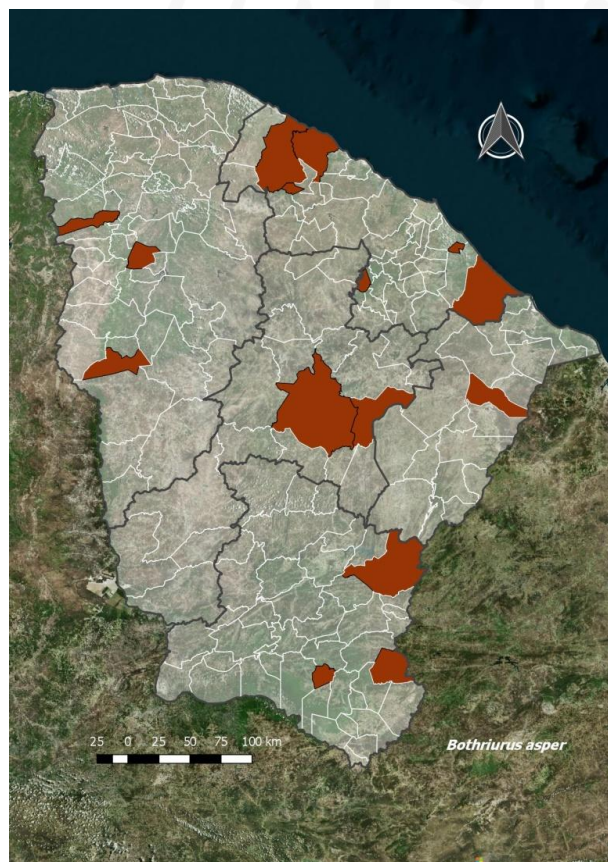
Distribuição geográfica no Brasil

Bahia, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Alagoas, Paraíba, Sergipe e Ceará.

Distribuição geográfica no Ceará

Esta espécie é amplamente distribuída no estado do Ceará. Entre Janeiro de 2022 a Fevereiro de 2023*, foram coletados 18 exemplares pelo serviço de vigilância em saúde distribuídos em 15 municípios do estado do Ceará, com ocorrência em todos os biomas (Figura 14).

Figura 14: Distribuição espacial dos escorpiões *Bothriurus asper* no estado do Ceará, 2022 a 2023*



Fonte: GT Acidentes por Animais Peçonhentos / Sesa-CE.

Nota: Espécie capturada nos respectivos municípios, mas isso não afirma que não ocorre em outros municípios do Ceará.

19. Distribuição espacial do *Bothriurus rochai* capturado pelo serviço de Vigilância em Saúde do Ceará

Bothriurus rochai (Mello - Leitão, 1932)



Fonte da imagem: Relrison Dias

Principais características

Espécie de médio porte com cerca de 60 a 80 mm, colorido geral marrom-amarelada, com uma faixa longitudinal alaranjada na região dorsal do tronco; dedo fixo e móvel do pedipalpo alaranjado; ausência de espinho sob o ferrão.

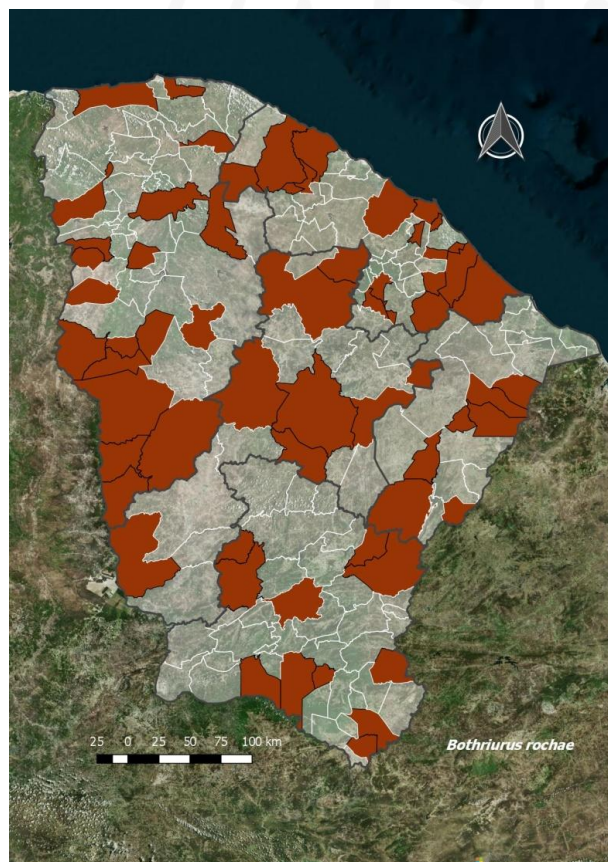
Distribuição geográfica no Brasil

Bahia, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Alagoas, Paraíba, Sergipe e Ceará.

Distribuição geográfica no Ceará

Esta espécie é amplamente distribuída no estado do Ceará. Entre Janeiro de 2022 a Fevereiro de 2023*, foram coletados 154 exemplares pelo serviço de vigilância em saúde distribuídos em 59 municípios do estado do Ceará, com ocorrência em todos os biomas (Figura 15).

Figura 15: Distribuição espacial dos escorpiões *Bothriurus rochai* no estado do Ceará, 2022 a 2023*



Fonte: GT Acidentes por Animais Peçonhentos / Sesa-CE.

Nota: Espécie capturada nos respectivos municípios, mas isso não afirma que não ocorre em outros municípios do Ceará.

PREVENÇÃO DE ACIDENTES POR ESCORPIÕES

Medidas de prevenção:

- Examinar roupas (inclusive as de cama), calçados, toalhas de banho e de rosto, panos de chão e tapetes, antes de usar.
- Usar luvas de raspa de couro ou similares e calçados fechados durante o manuseio de materiais de construção, transporte de lenha, madeiras e pedras em geral.
- Manter berço e cama afastados, no mínimo de 10 cm, das paredes e evitar que mosquiteiros e roupas de cama esbarrem no chão.
- Tomar cuidado especial ao encostar-se em locais escuros e úmidos e com presença de baratas.
- Manter limpos quintais e jardins, não acumular folhas secas e lixo domiciliar.
- Não jogar lixo em terrenos baldios.
- Manter fossas sépticas bem vedadas para evitar a passagem de baratas e escorpiões.
- Telar as aberturas dos ralos, pias ou tanques.

O que não fazer após ser agredido por um escorpião:

- Não amarrar ou fazer torniquete.
- Não aplicar nenhum tipo de substâncias sobre o local da picada (fezes, álcool, querosene, fumo, ervas, urina), nem fazer curativos que fechem o local, pois podem favorecer a ocorrência de infecções.
- Não cortar, perfurar ou queimar o local da picada.
- Não dar bebidas alcoólicas ao acidentado, ou outros líquidos como álcool, gasolina, querosene, etc, pois não têm efeito contra o veneno e podem agravar o quadro.

O que fazer após ser agredido por um escorpião:

- Limpar o local com água e sabão.
- Procurar orientação médica imediata e mais próxima do local da ocorrência do acidente (UBS, posto de saúde, hospital de referência).
- Se for possível capturar o animal e levá-lo ao serviço de saúde pois a identificação do escorpião causador do acidente pode auxiliar no diagnóstico.

ONDE PROCURAR ASSISTÊNCIA EM CASO DE ACIDENTE COM ESCORPIÃO NO ESTADO DO CEARÁ

Tabela 1. Unidades de atendimento de referência para vítimas de acidente por escorpião, Ceará.

MUNICÍPIO	UNIDADE HOSPITALAR	ENDEREÇO DO HOSPITAL	TELEFONE	ATENDIMENTOS DISPONÍVEIS
Acopiara	Hospital Municipal de Acopiara	R. Eduardo, R. Marechal Deodoro, s/n - Centro	(88) 3565 1983	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Acaraú	Hospital Maternidade Doutor Moura Ferreira	R. José Julio Louzada, 750 - Centro	(88) 3661-1396	Crotálico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico
Aracati	Hospital Pólo Dr. Eduardo Dias	R. Dragão do Mar, 819 - Centro	(88) 3446-2441	Botrópico, Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico
Baixio	Hospital São Francisco - Unidade Mista do Baixio	R. Dona Maria da Glória, s/n - Centro	(88) 3539-1129	Elapídico, Escorpiônico, Aracnídeo
Baturité	Hospital e Maternidade Santa Isabel	R. Getúlio Vargas, 139 - Centro	(85) 3337-1415	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Brejo Santo	Hospital Geral de Brejo Santo	Av. Pref. João Inácio de Lucena, 1255 - Centro	(88) 3531-1082	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Canindé	Hospital São Francisco de Canindé	R. Simão Barbosa Cordeiro, 1397 - São Mateus	(85) 3343-2110	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico
Cariús	Hospital Doutor Thadeu de Paula Brito	R. Manoel Roque Bezerra, Esplanada, s/n	(88) 3514-1205	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Carnaubal	Unidade Mista Nossa Senhora Auxiliadora	Av. Paulo Sarazate, 0 - Centro	(88) 3650-1134	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Catarina	Hospital Municipal Doutor Gentil	R. Francisco Chagas Guedes, 441	(88) 3556-1112	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Cedro	Hospital e Maternidade Regional Zumira Sedrin Aguiar	R. Cel. Celso Araújo, 222 - Fátima	(88) 3564-1422	Elapídico, Escorpiônico, Aracnídeo
Crateús	Hospital São Lucas	R. Ubaldino Souto Maior, 1052 - São Vicente	(88) 3691-2019	Crotálico, Botrópico, Escorpiônico
Lavras da Mangabeira	Hospital São Vicente Ferrer	R. José Raimundo Mangabeira, 230 - Cel. Francisco Correia Lima	(88) 3536-1280	Elapídico, Escorpiônico, Aracnídeo

ONDE PROCURAR ASSISTÊNCIA EM CASO DE ACIDENTE COM ESCORPIÃO NO ESTADO DO CEARÁ

Tabela 1. Unidades de atendimento de referência para vítimas de acidente por escorpião, Ceará.

MUNICÍPIO	UNIDADE HOSPITALAR	ENDEREÇO DO HOSPITAL	TELEFONE	ATENDIMENTOS DISPONÍVEIS
Limoeiro do Norte	Hospital São Camilo	R. Cel. Antônio Joaquim, 2047 - João XXIII	(88) 3423-4089	Botrópico, Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico
Milhã	Hospital Municipal João Leopoldo Pinheiro Landim	R. José Joaquim Nemesio, s/n - Centro	(88) 3529-1313	Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Mombaça	Hospital e Maternidade Antonina Aderaldo Castelo	R. Cel. José Aderaldo, 515 - Centro	(88) 358322726	Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Orós	Hospital e Maternidade Luiza Teodoro da Costa	R. Antônio Amaro Costa, 2 - Centro	(88) 3584-1240	Elapídico, Escorpiônico, Aracnídeo
Pedra Branca	Hospital Municipal São Sebastião	R. Furtunato Silva - Bom Princípio	(88) 3515-1026	Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Piquet Carneiro	Hospital de Pequeno Porte	R. Rancho Verde, s/n - Piquet Carneiro	(88) 35161192	Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Quixadá	Hospital Municipal Dr. Eudásio Barroso	Praça João Brasileiro Filho, 2324 - Centro	(88) 3412-8556	Botrópico, Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
	Hospital e Maternidade Jesus Maria José	Av. Francisco Pinheiro de Almeida, 2268 - Planalto Universitário	(88) 3412-0681	Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Quixelô	Hospital Municipal de Quixelô	R. Maria Julia, s/n - Centro	(88) 3579-1197	Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Quixeramobim	Hospital Regional Doutor Pontes Neto Filho	R. Alto do Boqueirão, s/n - Centro	(88) 3441-1353	Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
	Hospital Regional Sertão Central	Rodovia CE 060, Km 198 - Estrada do Algodão	(88) 3406-1300	Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Crato	Hospital e Maternidade São Francisco de Assis	R. Coronel Antônio Luíz, 1028 - Pimenta	(88) 3312-4000	Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
	Hospital São Raimundo	Av. Teodorico Teles, 99 - Centro	(88) 3523-2600	Crotálico, Elapídico, Laquétrico, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico

Fonte: Informações fornecidas pela Célula de Imunização em 22 de Abril de 2022.

ONDE PROCURAR ASSISTÊNCIA EM CASO DE ACIDENTE COM ESCORPIÃO NO ESTADO DO CEARÁ

Tabela 1. Unidades de atendimento de referência para vítimas de acidente por escorpião, Ceará.

MUNICÍPIO	UNIDADE HOSPITALAR	ENDEREÇO DO HOSPITAL	TELEFONE	ATENDIMENTOS DISPONÍVEIS
Croatá	Hospital Municipal Monsenhor Antônio	R. 3 de Maio, 571 - Centro	(88) 3659-1211	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Fortaleza	Instituto Dr. José Frota (IJF/CEATOX)	R. Barão do Rio Branco, 1816 - Centro	(85) 3255-5050	Botrópico, Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Guaraciaba do Norte	Hospital e Maternidade São José	R. Cap. Ferreira, 1466 - Santa Luzia	(88) 3652-2025	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Ibiapina	Hospital Municipal Maria Wanderlene Negreiros de Queiroz	Av. Dep. Fernando Melo, s/n - Centro	(88) 3653-1130	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Icó	Hospital Regional de Ico Prefeito Walfrido Monteiro Sobrinho	Av. Josefa Nogueira Monteiro, s/n - Centro	(88) 3561-1611	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico
Iguatú	Hospital Regional de Iguatú	R. Edilson Melo Távora, 172 - Esplanada I	(88) 3510-1250	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Ipaumirim	Hospital e Maternidade Maria José dos Santos	R. Miceno Alexandre Gonçalves, 165 - Centro	Não possui telefone fixo	Elapídico, Escorpiônico, Aracnídeo
Irapuã Pinheiro	Hospital Municipal São Bernardo	R. José Josué Costa, s/n	(88) 3569-1140	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Itapipoca	Hospital e Maternidade São Vicente de Paulo	R. Urbano Teixeira Menezes, 1 - Fazendinha	(88) 3631-5100	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Jucás	Hospital Municipal José Facundo Filho	Av. José Facundo Filho, s/n - Planalto	(88) 3517-1014	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Juazeiro do Norte	Hospital Regional do Cariri	R. Catulo da Paixão Cearense, s/n - Triângulo	(88) 3566-3600	Botrópico, Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Russas	Hospital e Casa de Saúde de Russas	R. Dr. José Ramalho, 1436 - Centro	(88) 3411-0147	Botrópico, Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico

ONDE PROCURAR ASSISTÊNCIA EM CASO DE ACIDENTE COM ESCORPIÃO NO ESTADO DO CEARÁ

Tabela 1. Unidades de atendimento de referência para vítimas de acidente por escorpião, Ceará.

MUNICÍPIO	UNIDADE HOSPITALAR	ENDEREÇO DO HOSPITAL	TELEFONE	ATENDIMENTOS DISPONÍVEIS
Saboeiro	Hospital Unidade Mista de Saúde	R. Sinfonio Braga - Centro	(88) 3526-1267	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
São Benedito	Hospital Municipal de São Benedito	Rodovia da Confiança Norte, s/n - Pimenteiras	(88) 3626-1363	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Senador Pompeu	Hospital e Maternidade Santa Isabel	Av. Joaquim Ferreira de Magalhães, 997 - Centro	(88) 99741-1404	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Sobral	Santa Casa Sobral	R. Antônio Crisóstomo de Melo, 919 - Centro	(85) 3112-0400	Botrópico, Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
	Hospital Regional Norte	Av. John Sanford, 1505 - Junco	(88) 3677-9300	Botrópico, Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Solonópole	Hospital e Maternidade Maria Suely Nogueira Pinheiro	R. Dep. Alfredo Barreira Filho, 128 - Centro	(88) 3518-1133	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Tauá	Hospital Regional e Maternidade Alberto Feitosa Lima	R. Abgail Cidrão, 213 - Planalto dos Colibris	(91) 3437-4299	Botrópico, Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Tianguá	Hospital e Maternidade Madalena Nunes	R. Assembléia de Deus, s/n - Centro	(88) 3671-2100	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Ubajara	Hospital Municipal Belarmina Da Costa	R. Antônio de Barros, 173	(88) 3634-2322	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico
Umari	Hospital Hercília Lopes	Rua Dom Quintino S/N	(88) 98856-4428	Elapídico, Escorpiônico, Aracnídeo
Viçosa do Ceará	Hospital de Maternidade de Viçosa do Ceará	Av. José Figueira, s/n - Centro	(88) 3632-1119	Crotálico, Elapídico, Laquético, Escorpiônico, Fonêutrico, Loxoscélico, Lonômico

Fonte: Informações fornecidas pela Célula de Imunização em 22 de Abril de 2022.

REFERÊNCIAS

- BERTANI R1, GIUPPONI APL2, MORENO-GONZÁLES JA3. 2021. Escorpiões do Brasil - lista dos gêneros e espécies de escorpiões registrados para o Brasil (Arachnida, Scorpiones). Versão 1.0. On-line at <http://www.ecoevo.com.br/escorpiones.php>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico | Secretaria de Vigilância em Saúde, volume 50 nº 11, Mar. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de controle de escorpiões. 1a ed. Brasília: MS, 2009.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Departamento de Vigilância epidemiológica. Manual de controle de escorpiões / Ministério da saúde, secretaria de Vigilância em saúde, Departamento de Vigilância epidemiológica. – Brasília : Ministério da saúde, 2009.
- BROWNELL, P. & G. POLIS. 2001. Scorpion biology and research. Oxford University Press. 430 pp.
- CARMO, Bruno Amorim do. Caracterização estrutural e potencial antimicrobiano, antiparasitário e antiproliferativo de novos peptídeos análogos da stigmurina/ Bruno Amorim do Carmo. - Natal, 2019. 99f.: il. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, 2019.
- DUNLOP, J.A.; TETLIE, E. O.; PRENDINI, L. Reinterpretation of the Silurian scorpion *Proscorpius osborni*(Whitfield): integrating data from Palaeozoic and recent scorpions. *Palaeontology*. v. 51, n. 2, p. 303-320, 2008
- FEITOSA, A. M.; et al. Incidência de acidentes com escorpião no município de Ilha Solteira – SP. *ARS Veterinaria*, v. 36, n. 2, p. 88-97, 2020.
- JERAM, A. J. 2001, *Paleontology*, In : Brownell, P.; Polis, G. (Ed.). *Scorpion biology and research*. New York: Oxford University Press, P. 370 – 392.
- LIMA ARAUJO MELO, I. M., DIAS RAMALHO, R., VIEIRA BEZERRA, M. M., DE OLIVEIRA FILHO, I. E., ROBERTO MEDEIROS, C., DA COSTA GADELHA, M. A., & PEREIRA DE OLIVEIRA PARDAL, P. (2019). FATAL ANAPHYLAXIS TO *Jaguajir rochae* (BORELLI, 1910) (SCORPIONES, BUTHIDAE) IN BRAZIL: A CASE REPORT. *Revista De Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology*, 48(3), 187–194. <https://doi.org/10.5216/rpt.v48i3.60349>.

REFERÊNCIAS

LOURENÇO, W, R. 2002. Scorpions of Brazil. Paris: les éditions l'If, 307p.

MATA, Daniel Oliveira. Caracterização eletrofisiológica da toxina tf1a purificada da peçonha do escorpião *Tityus fasciolatus*. 2018. Universidade de Brasília. Instituto de Ciências Biológicas. Brasília, 2018.

PIMENTA, R.J.G.; BRANDÃO-DIAS, P.F.; LEAL, H.G.; CARMO, A.O.; OLIVEIRA-MENDES, B.B.R.; et al. Selected to survive and kill: *Tityus serrulatus*, the Brazilian yellow scorpion. PLoS ONE, v. 14, n. 4, p. e0214075, 2019.

PORTO, T.J.; BRASIL, T.K; LIRA-DA-SILVA, R.M. Scorpions, state of Bahia, northeastern, Brazil. Check List, v. 6, n. 2, p. 292-297, 2010.

REIN, J.O. 2022. The Scorpion Files. <https://www.ntnu.no/ub/scorpion-files/> em 15 Fev 2022.

RUPPERT, E. E., FOX, R. S., BARNES, R. D. 2005. Zoologia dos invertebrados uma abordagem funcional-evolutiva. São Paulo: Roca.

SANTOS, Maria S. V., et al- Clinical and Epidemiological Aspects of Scorpionism in the World: A Systematic Review. Artigo de Revisão. Wilderness e Environmental Medicine, São Paulo, 2016.

SOUZA, J., H., DE. Os aracnídeos (Arachnida: Araneae, Scorpiones) na comunidade quilombola de Mesquita, Goiás: um estudo de caso sobre etnobiologia / José Hélio de Souza. – Brasília: UnB, 2007. xi, 114 p.

SCHMIDT, Gustavo de Oliveira Levantamento dos escorpiões (Arachnida: Scorpiones) na restinga da Praia da Pinheira, Palhoça, Santa Catarina, Brasil / Gustavo de Oliveira Schmidt. – Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2008. Texto & Contexto Enfermagem, v. 28, e. 20170561, 2019.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE