

GUIA ILUSTRADO

ARANHAS
DE INTERESSE
MÉDICO DO
BRASIL

Leonardo Ferreira-Sousa
Vitor Renan Ferreira



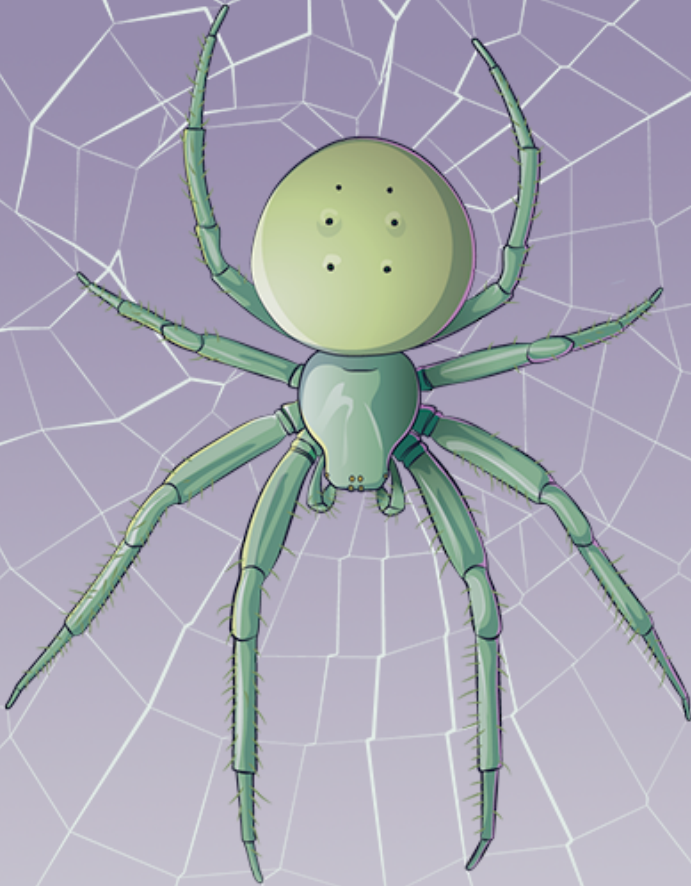
APRESENTAÇÃO

Este guia ilustrado é um produto didático desenvolvido pelos autores durante da disciplina “Projeto de Pesquisa em Educação Científica”, do curso de graduação em Licenciatura de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília (UnB).

O objetivo deste guia é disseminar conhecimento acerca de aranhas de interesse médico, bem como servir de material paradidático para aulas de Biologia do Ensino Médio. Portanto, disponibilizamos o guia de forma **gratuita** e **sem fins lucrativos**.

Sinta-se a vontade para usar, compartilhar, e boa leitura!

INTRODUÇÃO



Araneus uniformis

Aranha-tecelã

Espécie inofensiva.

NOMES CIENTÍFICOS

Devem ficar sempre destacados no texto. Um nome científico é composto sempre por duas palavras: a primeira é o nome do **gênero**, a segunda é o nome da **espécie**. Gêneros são grupos de uma ou mais espécies próximas. **Famílias** são grupos de um ou mais gêneros aparentados.

Aranhas são animais muito comuns em todos os tipos de ecossistemas terrestres. Atualmente a ciência conhece pouco mais de **49mil** espécies de aranhas no mundo. O Brasil é um dos países mais ricos em espécies desses animais de oito pernas, que apesar de muito temidos e repudiados, trazem inúmeros benefícios tanto aos ecossistemas quanto à humanidade.

Temos muito a ganhar com as aranhas! Algumas se alimentam de mosquitos, baratas e outros insetos que nos causam incômodo ou transmitem doenças. Outras, fornecem substâncias que podem ser usadas para produzir antibióticos e medicamentos. Há também pesquisas em andamento que pretendem usar aranhas para controlar pragas agrícolas, diminuindo assim o uso de agrotóxicos.

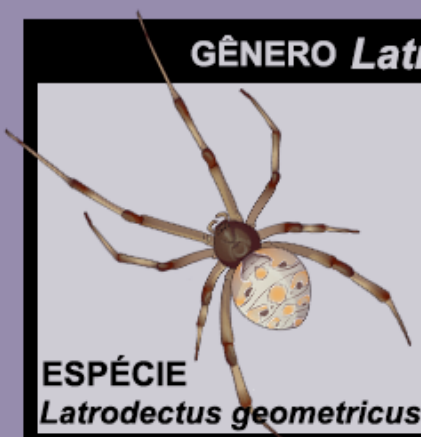
Animais de interesse médico são aqueles que podem causar prejuízos à saúde humana. Apenas uma pequena parcela das espécies de aranhas nos trazem esses riscos. No Brasil, essas espécies pertencem aos gêneros a seguir: **Latrodectus**, conhecidas como viúvas-negras ou flamenguinhas; **Loxosceles**, chamadas de aranhas-marrons; e **Phoneutria**, as aranha-amardeiras.

Neste guia, traremos informações sobre as aranhas de interesse médico mencionadas acima e como reconhecê-las.

Também é comum ver nomes científicos escritos da seguinte forma: **Araneus sp.** Este "sp." significa que sabemos a qual gênero aquela aranha pertence, mas não sabemos exatamente qual é a espécie.

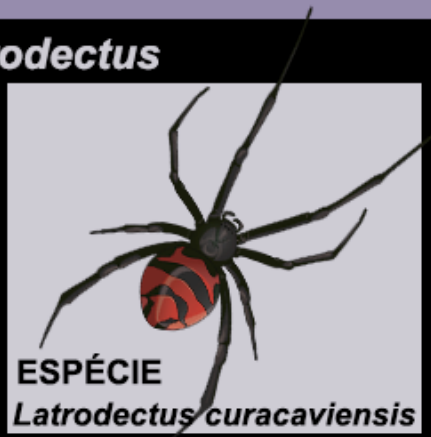
FAMÍLIA Theridiidae

GÊNERO *Latrodectus*



ESPÉCIE

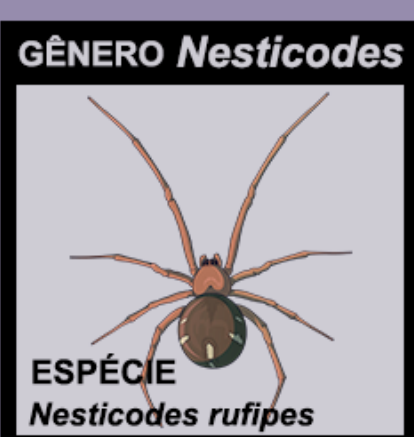
Latrodectus geometricus



ESPÉCIE

Latrodectus curacaviensis

GÊNERO *Nesticodes*



ESPÉCIE

Nesticodes rufipes

PARTES DE UMA ARANHA

ABDÔMEN

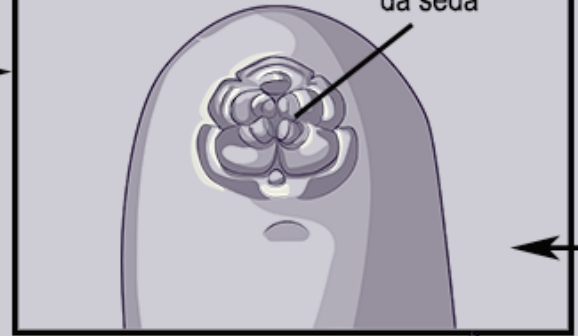
Aqui estão órgãos como o coração, os pulmões e o intestino médio. As **fiandeiras** ficam na ponta do abdômen e são responsáveis pela liberação da seda.

Nas fêmeas, o abdômen também possui os ovários, que podem gerar centenas de ovos em uma única ninhada.

Fêmeas dessa espécie medem até 2,3cm (sem considerar o comprimento das pernas)!

FIANDEIRAS

Local de saída da seda



“Fiandeiras” é o nome dado a estes órgãos em formato de tubo que liberam a seda. Um fio de seda é feito a partir de proteínas esticadas.

Todas as aranhas podem produzir seda, mas várias espécies não constroem teias para caçar.

PERNAS

Todas as aranhas possuem oito pernas de tamanhos variados! Ao contrário do que alguns pensam, as pernas não saem do abdômen, mas do cefalotórax!

CEFALOTÓRAX

Fusão da cabeça com o tórax. Nessa parte do corpo estão a boca, as presas, a maior parte do sistema nervoso e os olhos. A grande maioria das espécies possui oito olhos, mas algumas têm seis ou menos.

PEDIPALPOS

Além das oito pernas, estão presentes os pedipalpos, membros menores que não têm a função de caminhar. Nos machos, os pedipalpos são os órgãos usados no acasalamento.

PRESAS

Aranhas têm duas presas grandes e fortes, cada uma sustentada por um órgão em forma de coluna chamado **quelícera**.

Trichonephila clavipes
Aranha-do-fio-de-ouro

Espécie inofensiva, conhecida por construir grandes teias de fios dourados.

ARMADEIRA: *PHONEUTRIA*

Phoneutria sp.
Aranha-armadeira

CORES

O corpo é coberto de pelos de cor marrom-clara ou cinza. As quelíceras costumam ser avermelhadas.

O cefalotórax possui uma grande mancha linear e escura que começa na região dos olhos e vai até o início do abdômen.

No abdômen é possível notar uma sequência de manchas em formato de folha ou coração.

POSTURA DEFENSIVA

As aranhas-armadeiras não são as únicas que possuem esse comportamento. **Outras aranhas comuns e inofensivas**, como as caranguejeiras, também fazem o mesmo quando se sentem ameaçadas. Porém, quando as armadeiras ficam nessa postura e mostram o ventre (parte de baixo do corpo), podemos ver características que nos ajudam a diferenciar: **(1)** Os dois primeiros pares de pernas possuem listras em preto-e-branco; **(2)** a região avermelhada das quelíceras fica bem visível, assim como o **(3)** ventre do abdômen que fica virado para frente.

INFORMAÇÕES GERAIS

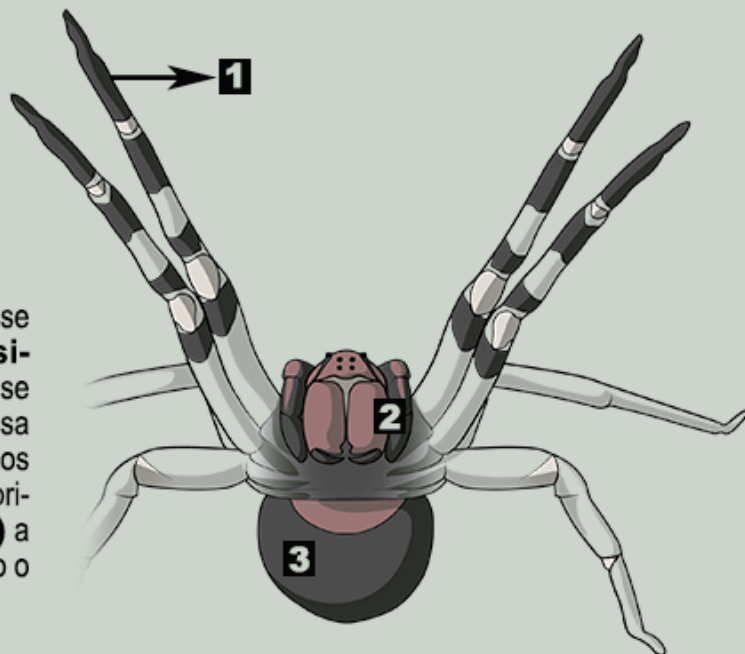
As aranhas-armadeiras vivem nas Américas do Sul e Central. Das nove espécies conhecidas, apenas uma não habita o Brasil. São aranhas grandes que chegam a medir 5cm de corpo, sem considerar o tamanho das pernas.

COMPORTEAMENTO

Possuem hábitos noturnos, não constroem teias e caminham procurando presas. Gostam de ambientes escuros e úmidos. Durante o dia, se escondem entre folhas de bananeiras, palmeiras, debaixo de pedras e nos espaços de troncos caídos.

Quanto perturbadas, respondem de forma agressiva e normalmente exibem a postura armada, que é de onde vem o nome popular da espécie. Os dois pares de pernas da frente ficam levantados nessa postura, e é uma forma da aranha mostrar que está pronta para se defender.

Acidentes com aranhas-armadeiras são **mais comuns em ambientes rurais ou próximos a vegetações naturais**, pois essas aranhas dificilmente habitam locais urbanos. O risco é um pouco maior na época de acasalamento das espécies, porque vários adultos, principalmente machos, saem em busca de parceiras para acasalar e podem entrar em casas ou outros ambientes onde pessoas convivem. Os sintomas da picada são descritos na página seguinte.



ACIDENTES E SINTOMAS

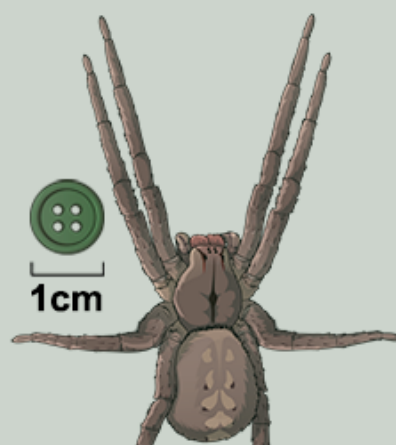
A maioria de registros de acidentes com *Phoneutria* vem das regiões **Sul e Sudeste do Brasil**. Na maioria dos casos (90%) **apenas sintomas leves** se manifestam, apresentar sintomas medianos e graves é raro, e óbitos são mais raros ainda.

Manifestações clínicas



NÃO CONFUNDA!

As aranhas a seguir não são perigosas para o ser humano, mas são confundidas com as armadeiras. Todas as ilustrações são proporcionais ao **botão ao lado**.



Aprenda a diferenciá-las:

Theraphosidae - aranha caranguejeira



São as maiores aranhas do Brasil e do mundo, e estão entre os aracnídeos com vida mais duradoura, vivendo até 25 anos! Passam a maior parte do tempo escondidas em troncos, tocas ou buracos no chão e não constroem teia para caçar. A principal forma de defesa desses animais é liberar pelos que causam coceira e irritação. Acidentes com picadas também ocorrem, mas não representam perigo para nós porque a toxina dessas aranhas não é efetiva em seres humanos.

Lycosidae - aranha-lobo

São comuns em todos os tipos de ambientes. Uma forma de diferenciá-las das armadeiras é observando o cefalotórax, que possui manchas nas laterais. Enquanto que nas armadeiras, há apenas uma mancha central. A diferença de tamanho também é notável. Acidentes com essas aranhas são comuns, mas não causam nenhum sintoma preocupante.



Selenops sp. - aranha-mural

Aranhas de corpo achatado que vivem entre frestas em casas ou abaixo de cascas de árvores. São animais rápidos que prezem fugir quando perturbados. Possuem muitas manchas e todas as pernas são voltadas para as laterais.



VIÚVAS: *LATRODECTUS*



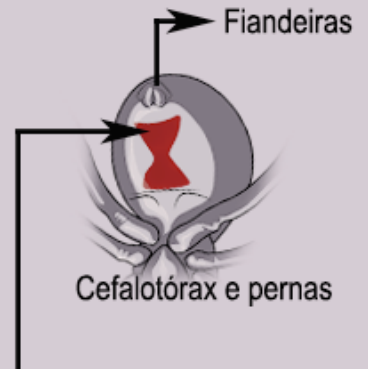
INFORMAÇÕES GERAIS

Latrodectus é o nome científico das populares viúvas. Existem 32 espécies de viúvas distribuídas pelo mundo todo. No Brasil, além da viúva-marrom, temos algumas espécies pouco estudadas viúvas-negras que são parentes próximas da *Latrodectus curacaviensis*.

CORES

Nas viúvas-negras, tanto o cefalotórax quanto as pernas são predominantemente pretos.

O abdômen tem manchas vermelhas de formatos variados que mudam de espécie para espécie.



Esta **mancha vermelha em forma de ampulheta** está presente na viúva-marrom e em muitas espécies de viúva-negra, pode ser vista quando a aranha está de "barriga para cima".

Latrodectus curacaviensis
viúva-negra ou flamenguinha

Latrodectus geometricus
Viúva-marrom

COMPORTAMENTO

As viúvas raramente causam acidentes. Isso se deve à timidez e tendência a fugir e se esconder quando incomodadas. As viúvas vivem nas teias que elas constroem e costumam permanecer sempre no mesmo lugar. Quando não estão esperando as presas caírem, se reatraem para descansar em um canto sombreado e menos visível.

As **viúvas-marrons** apesar de muito comuns, representam pouco risco para pessoas porque **o efeito de sua toxina é fraco em seres humanos**.

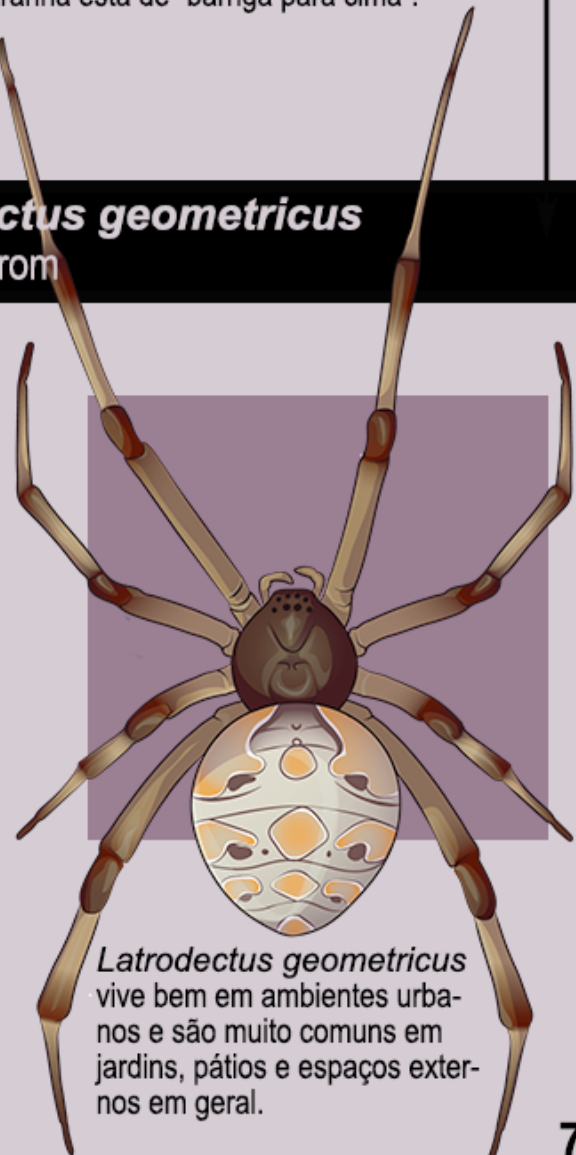
As viúvas-negras representam um risco maior para humanos (veja os sintomas a seguir), mas são bastante raras em locais urbanos e vivem melhor em ambientes naturais ou rurais.

CURIOSIDADES

O nome popular "viúva" vem do fato de que em muitas espécies de *Latrodectus* a fêmea preda o macho após o acasalamento.

Os machos dessas espécies são bem menores que a fêmea, vivem pouco e raramente são vistos.

As viúvas-marrons existiam apenas no continente Africano, mas a ação humana transportou essa espécie para vários outros lugares do mundo.



Latrodectus geometricus
vive bem em ambientes urbanos e são muito comuns em jardins, pátios e espaços externos em geral.

ACIDENTES E SINTOMAS

Acidentes com *Latrodectus* ocorrem principalmente no **Nordeste do Brasil**. Entretanto, são acontecimentos incomuns porque essas aranhas são raras e não se comportam de forma agressiva. **Sintomas graves raramente se manifestam e não há registros de óbitos.**

Manifestações clínicas

LEVES

Dor local e inchaço, sensação de formigamento e tremores.

MEDIANAS

Câimbras, rigidez abdominal com dor intensa, agitação, tontura e transpiração.

GRAVES

Pressão alta, mudança no ritmo dos batimentos cardíacos, náuseas.

NÃO CONFUNDA!

Abaixo estão aranhas comuns e **inofensivas** que podem confundidas com as viúvas-negras ou flamenguinhas. As ilustrações estão em escala, tendo como base o botão ao lado.



1cm



Aprenda a diferenciá-las:

Nephilengys cruentata - maria-bola ou aranha-de-telhado



Essas aranhas constroem teias grandes e espaçosas em telhados e locais altos. A aranha normalmente fica em repouso dentro de uma teia especial que lembra uma bola ou taça. São muito comuns no Sudeste do Brasil. Diferente das viúvas-negras, possuem pernas coloridas e várias manchas amarelas no abdômen. Não representam perigo algum para seres humanos.

Parawixia bistriata - aranha-do-Cerrado

São cobertas de pelos, e ao contrário das viúvas, vivem em grandes aglomerações com dezenas de irmãos e irmãs. Durante o dia, permanecem juntas escondidas em repouso num emaranhado de fios. À noite, se unem e constroem uma grande parede de teias entrelaçadas para caçarem juntas. São bem comuns por todo o Cerrado, mas dificilmente vistas em locais urbanos. Também são inofensivas para seres humanos.



ARANHA-MARRON: *LOXOSCELES*

CORES

Tal como sugere o nome popular, a maioria das espécies possui cores próximas de marrom e amarelo-acinzentado. O abdômen costuma ser mais escuro que o cefalotórax e as pernas. A região dos olhos apresenta uma mancha característica.

Esse indivíduo ilustrado é uma fêmea. Os machos são bastante parecidos, mas têm pernas mais longas e mais finas, além do abdômen um pouco menor.

***Loxosceles* sp.**
Aranha-marrom

COMPORTAMENTO

Gostam de locais escuros e úmidos, por isso podem ser encontradas em buracos em troncos, debaixo de pedras, cavernas, etc. Ao contrário das viúvas (*Latrodectus*) que preferem ambientes externos e abertos, as aranhas-marrons vivem bem em casas e locais fechados, como armários, estantes e gavetas.

São tímidas, pouco agressivas e preferem se esconder e fugir quando perturbadas.

Apesar disso, **são responsáveis pela maior parte de acidentes com aranhas no Brasil.**

Isso ocorre porque em várias situações, podemos pressionar essas aranhas contra nossa pele ao vestir roupas, sapatos, e organizar móveis onde elas estão escondidas, por exemplo. Sempre **verifique** esses objetos antes de tocar, assim a chance de acontecerem acidentes será menor.

A toxina dessas aranhas é danosa para o ser humano e os sintomas causados pela picada são detalhados na página seguinte.

TEIA

Constroem teias que lembram fios de algodão emaranhados, sem organização espacial específica. A teia serve tanto para caçar quanto para se abrigar, e a quantidade de fios aumenta no local onde a aranha fica posicionada.

INFORMAÇÕES GERAIS

São conhecidas 141 espécies de aranhas-marrons, e todas elas vivem nas Américas e na África. *Loxosceles* é o nome científico desses animais temidos. Apesar de viverem por todo o Brasil, aranhas-marrons não são tão comuns fora das regiões Sul e Sudeste, e em muitas cidades de outras regiões são encontradas apenas em ambientes específicos, como cavernas.

CEFALOTÓRAX

Seis olhos organizados em três duplas separadas.

Mancha marrom em formato de violino que cobre principalmente a região dos olhos.



ACIDENTES E SINTOMAS

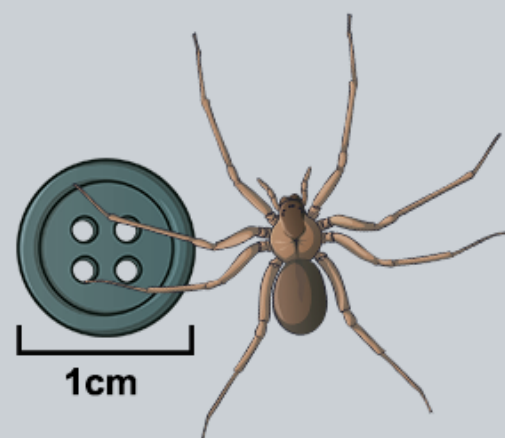
A maioria dos registros de acidentes com *Loxosceles* vêm da região **Sul do Brasil**. Sua picada costuma ser quase indolor, e muitas vezes não é percebida. Os sintomas começam a aparecer de um a três dias depois do acidente. **Mais de 90% dos casos** apresentam sintomas apenas até o nível mediano.

Manifestações clínicas



NÃO CONFUNDA!

As aranhas abaixo são todas domésticas e de pequeno porte. Apesar de inofensivas, podem ser confundidas com as aranhas-marrons. As ilustrações a seguir estão em escala de acordo com o **botão ao lado**.



Aprenda a diferenciá-las:

Physocyclus globosus - aranha-pernalonga



Comuns por todo o Brasil, vivem em cantos de paredes ou móveis, onde constroem suas teias discretas e emaranhadas. Possuem o corpo pequeno, mas pernas finas e muito longas. São inofensivas e dificilmente saem do local onde a teia está construída. Se alimentam de moscas e mosquitos que entram em nossas casas.

Nesticodes rufipes - aranha-caseira-vermelha

Assim como as aranhas-pernalongas, vivem em pequenas teias discretas que constroem em paredes e na mobília das casas. É fácil reconhecê-las pela cor alaranjada ou avermelhada no corpo e as pequenas manchas brancas que possuem no abdômen.



Scytodes sp. - aranha-cuspideira

Passam a maior parte do tempo escondidas em buracos em portas, janelas e paredes. Têm hábitos noturnos e raramente são notadas. São tímidas e inofensivas. É possível reconhecer essas aranhas por causa do cefalotórax arredondado, tão alto quanto o abdômen.



RECOMENDAÇÕES

EVITANDO ACIDENTES

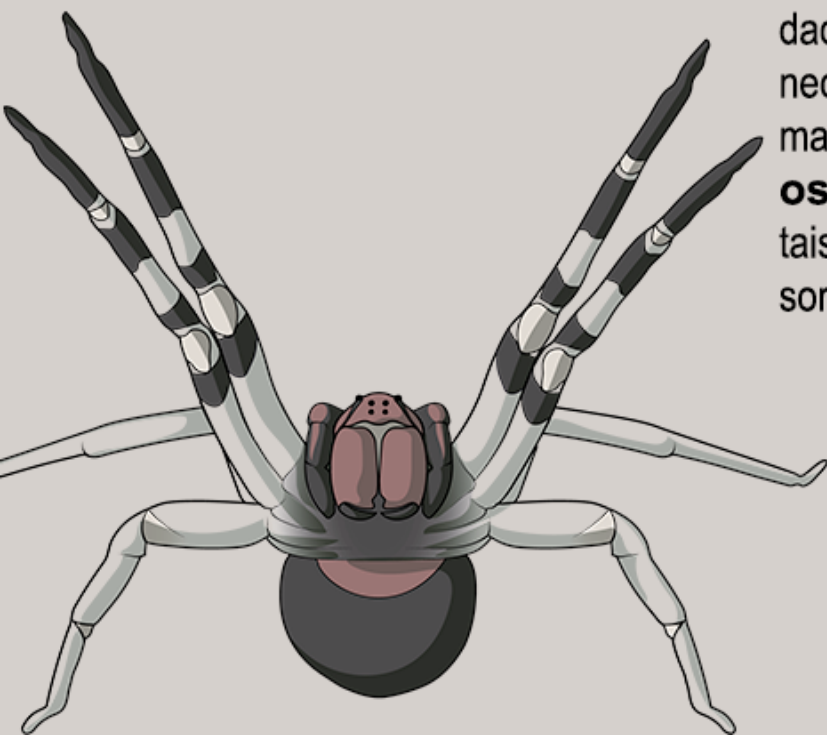
Verifique roupas, sapatos e lençóis antes de vestir ou tocar. Observe esses objetos com um pouco mais de cuidado caso você more em área rural ou nas proximidades de reservas ou vegetação nativa.

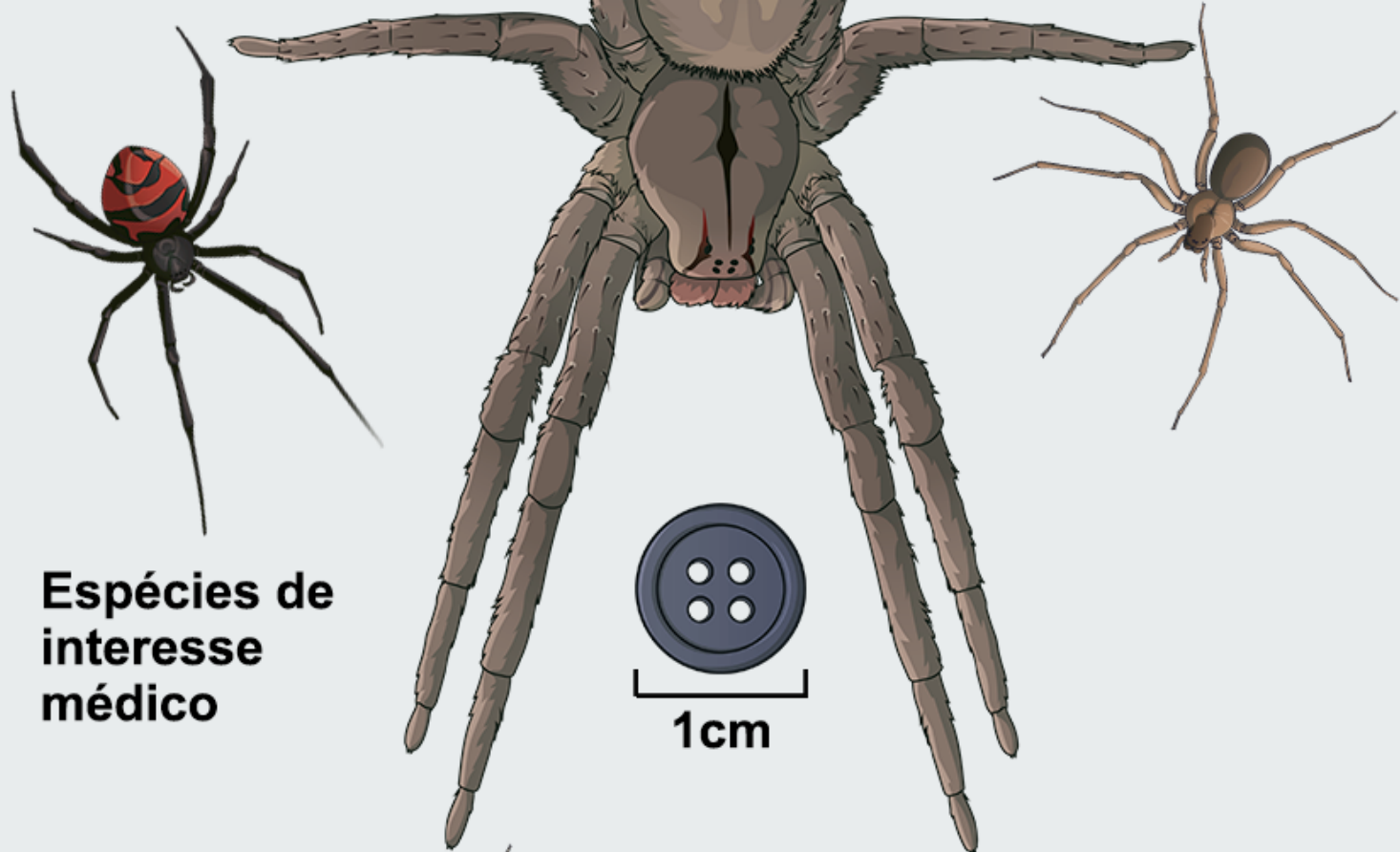
Evite colocar a mão diretamente em aranhas, mesmo que aparentemente não sejam de espécies de interesse médico.

FUI PICADO(A), E AGORA?

Se possível, capture a aranha em uma vasilha ou recipiente com tampa. Isso permitirá a identificação precisa do animal e facilitará o tratamento, pois alguns procedimentos mudam de acordo com a espécie da aranha envolvida no acidente.

Procure o **hospital público de referência** mais próximo. Lá será feito o tratamento correto, com supervisão médica cuidadosa e uso de soro antiaracnídico, caso necessário. Os governos estaduais costumam disponibilizar **listas online com os endereços e telefones** dos hospitais e postos de saúde onde se aplicam soros antipeçonha. Esteja atento(a)!





**Espécies de
interesse
médico**

**Especies inofensivas
para o ser humano**



REFERÊNCIAS

- Abalos, J. W. (1980). Las arañas del género *Latrodectus* en la Argentina. *Obra del Centenario del Museu de La Plata* **6**: 29-51.
- Bucarechi, F., Deus Reinaldo, C. R. D., Hyslop, S., Madureira, P. R., De Capitani, E. M., & Vieira, R. J. (2000). A clinico-epidemiological study of bites by spiders of the genus *Phoneutria*. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, **42**(1): 17-21.
- Brasil (1998). *Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos*. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde.
- Foelix, R. (2011). *Biology of spiders*. 3rd edition. Oxford University Press USA.
- Gertsch, W. J. (1967). The spider genus *Loxosceles* in South America (Araneae, Scytodidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History* **136**: 117-174.
- Huber, B. (1998). The pholcid spiders of Costa Rica (Araneae: Pholcidae). *Revista de Biología Tropical* **45**: 1583-1634.
- Levi, H. W. (1967). Cosmopolitan and pantropical species of theridiid spiders (Araneae: Theridiidae). *Pacific Insects*, **9**: 309-315.
- Lira-da-Silva, R. M., Matos, G. B., Sampaio, R. O., & Nunes, T. B. (1995). Estudo retrospectivo de latrodectismo na Bahia, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, **28**(3): 205-210.
- Levi, H. W. (1992). Spiders of the orb-weaver genus *Parawixia* in America (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* **153**: 1-46.
- Levi, H. W. & Eickstedt, V. R. D. von (1989). The Nephilinae spiders of the neotropics. *Memórias do Instituto Butantan* **51**: 43-56.
- Martins, R. & Bertani, R. (2007). The non-Amazonian species of the Brazilian wandering spiders of the genus *Phoneutria* Perty, 1833 (Araneae: Ctenidae), with the description of a new species. *Zootaxa* **1526**: 1-36.
- McCrone, J. D., & Levi, H. W. (1964). North American widow spiders of the *Latrodectus curacaviensis* group (Araneae: Theridiidae). *Psyche, A Journal of Entomology* **71**(1): 12-27.
- Motta, P. C. (2014). *Aracnídeos do cerrado*. TB, Technical Books Editora.
- Simó, M. & Brescovit, A. D. (2001). Revision and cladistic analysis of the Neotropical spider genus *Phoneutria* Perty, 1833 (Araneae, Ctenidae), with notes on related Ctenidae. *Bulletin of the British Arachnological Society* **12**: 67-82.