



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA A SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL DE VETORES E  
ANIMAIS PEÇONHENTOS E AÇÕES DE CAMPO

# **MANUAL BÁSICO DE CONTROLE DE ESCORPIÕES**



**DIVAL/GEVAC/NUNOR**

**Brasília, agosto de 2015**

SAIN – Avenida Contorno do Bosque Nº 04. DIVAL - Brasília – DF  
e-mail: [nuval.brasilia@gmail.com](mailto:nuval.brasilia@gmail.com) Telefone: (61) 33440625



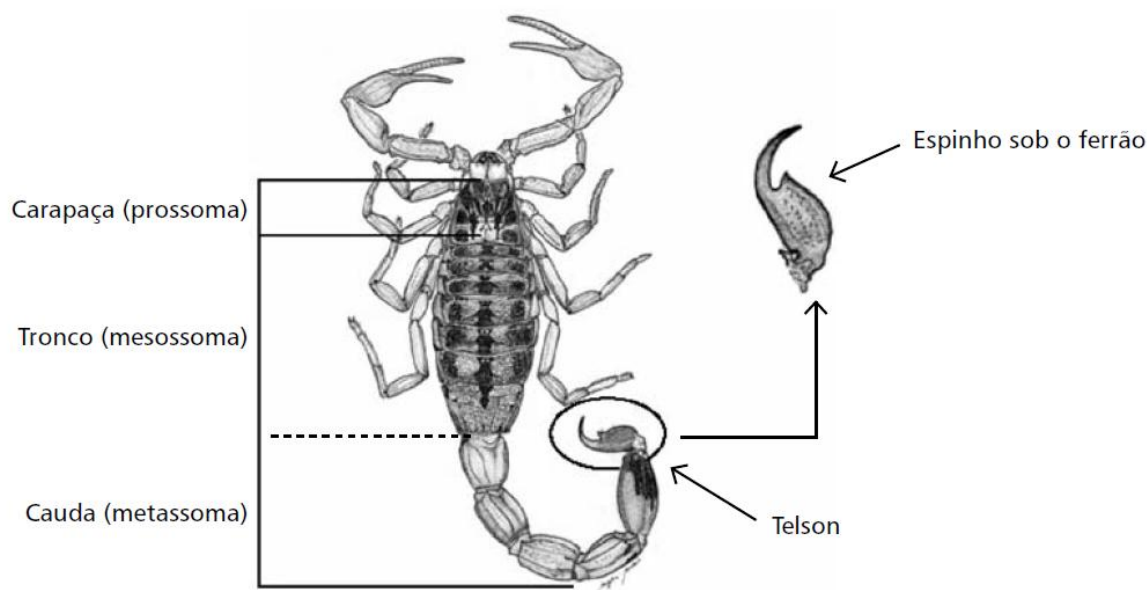
## ESCORPIÕES

### 1 - O que é um escorpião?

O escorpião, assim como as aranhas, carrapatos, entre outros, são animais que fazem parte do grupo dos aracnídeos. A origem dos escorpiões remonta a mais de 400 milhões de anos. Sua fantástica capacidade de adaptação permitiu que esses animais resistissem a todos os grandes desastres. Para sobreviver por milênios, os escorpiões se adaptaram aos mais variados tipos de habitat, dos desertos às florestas tropicais e do nível do mar a altitudes de até 4.400 metros.

Distribuídos por todo Brasil, há diferentes escorpiões que podem causar acidentes de gravidade variável. No Distrito Federal, três espécies ocorrem com maior frequência e são conhecidas como escorpião amarelo (*Tityus serrulatus*), escorpião com patas rajadas (*Tityus fasciolatus*) e o escorpião pretinho (*Bothriurus araguayae*).

### Morfologia do escorpião



Fonte: Ministério da Saúde, 2009.



## 2 – Biologia dos escorpiões

Os escorpiões são animais vivíparos. O período de gestação é variado, mas, em geral, dura três meses para o gênero *Tityus*. Durante o parto, a fêmea eleva o corpo e faz um “cesto” com as pernas dianteiras, apoiando-se nas posteriores. Os filhotes recém-nascidos sobem no dorso da mãe através do “cesto” e ali permanecem por alguns dias quando, então, realizam a primeira troca de pele. Passados mais alguns dias, abandonam o dorso da mãe e passam a ter vida independente.

O período entre o nascimento e a dispersão dos filhotes varia bastante. Para *Tityus bahiensis* e *Tityus serrulatus* é de aproximadamente 14 dias. Os escorpiões para crescerem passam por um processo conhecido como ecdise, ou seja, é quando ocorre a troca de esqueleto. Passam por um número limitado de trocas até atingirem a maturidade sexual quando param de crescer.

Na população de escorpiões amarelos só existem fêmeas e todo indivíduo adulto pode reproduzir-se sem a necessidade de acasalamento, ou seja, por reprodução assexuada chamada de partenogênese. Esta forma de reprodução aliada à alta capacidade de adaptação a variados ambientes confere aos escorpiões a facilidade de infestar com rapidez as habitações humanas.

Além disso, a introdução de *T. serrulatus* em um ambiente pode levar ao desaparecimento de outras espécies de escorpiões devido à competição.

## 3 – Espécies de escorpião predominantes no Distrito Federal

### 3.1 – Escorpião amarelo (*Tityus serrulatus*)

Como o escorpião amarelo é adaptado ao ambiente urbano, é a principal espécie responsável por acidentes. Possui as pernas e cauda amarelo-clara, e o tronco escuro. Mede até 7 cm de comprimento. Cada mãe tem aproximadamente



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA A SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL DE VETORES E  
ANIMAIS PEÇONHENTOS E AÇÕES DE CAMPO

dois partos por ano com, em média, 20 filhotes cada, chegando a 160 filhotes durante a vida.



*Tityus serrulatus*



*T. serrulatus* fêmea com filhotes no dorso

### 3.2 - Escorpião com patas rajadas (*Tityus fasciolatus*)

Mede 4,5 a 7 cm de comprimento; colorido geral marrom-amarelado com três faixas longitudinais na face dorsal do tronco; manchas nas pernas e palpos.



*Tityus fasciolatus*

### 3.3 – Escorpião pretinho (*Bothriurus araguayae*)

Mede de 2,7 a 3,6 cm de comprimento; colorido geral marrom-claro com discretas manchas escuras; pernas amareladas, também com manchas. É o escorpião mais abundante no cerrado do DF. Ocorrem, principalmente, em áreas



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA A SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL DE VETORES E  
ANIMAIS PEÇONHENTOS E AÇÕES DE CAMPO

periurbanas, adentrando em residências nos meses de setembro e outubro, ocasião em que os machos saem em busca da fêmea para acasalamento.



*Bothriurus araguayae*

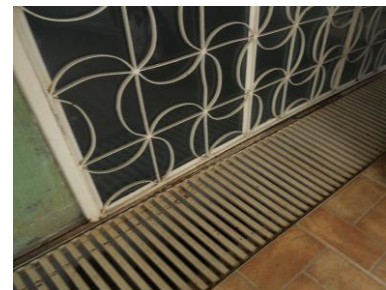
#### 4 – Onde são encontrados os escorpiões?

Eles possuem hábitos noturnos e vivem em locais escuros, úmidos e com abundância de alimentos tais como: baratas, grilos, cupins, aranhas, dentre outros.

Os escorpiões amarelos alimentam-se principalmente de baratas, sendo encontrados em caixas e tubulações de esgotos, de telefone e de energia, em bueiros, restos de materiais de construção, madeiras empilhadas, troncos de árvores caídos, embaixo de pedras, dentre outros ambientes favoráveis a sua sobrevivência.

Locais onde podem ser encontrados:

- **Caixas de esgotos, caixas de telefone e de energia, canaletas, bueiros...**





GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA A SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL DE VETORES E  
ANIMAIS PEÇONHENTOS E AÇÕES DE CAMPO



- Restos de materiais de construção, madeiras empilhadas, troncos de árvores caídos, acúmulo de folhas, frestas nas paredes....





GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA A SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL DE VETORES E  
ANIMAIS PEÇONHENTOS E AÇÕES DE CAMPO





## **5 – Medidas de controle de escorpiões**

Como o escorpião representa risco para a saúde humana torna-se necessário a realização de ações constantes voltadas para impedir o acesso, o abrigo e a disponibilidade de alimento de maneira a reduzir as chances de acidentes.

Nas áreas urbanas, onde a ocorrência do escorpião amarelo é maior, é fundamental controlar a população de baratas, alimento predileto desses animais, utilizando sempre inseticidas na forma sólida (gel ou pó) a fim de evitar a dispersão dos escorpiões e sua entrada nas residências causadas pela pulverização de venenos líquidos. Cabe lembrar que o controle de pragas deve ser sempre realizado por pessoal com experiência técnica.

Não menos importante é o uso de barreiras físicas para impedir a entrada do animal, tais como: rodos de vedação nas portas, telas nas janelas, ralos com tampas de abrir e fechar etc.

### **5.1 – O que fazer para controlar os escorpiões?**

- Eliminar vãos ou frestas nas paredes e muros;
- Vedar soleiras de portas com rolos de areia ou rodos de borracha;
- Reparar rodapés soltos e colocar telas nas janelas;
- Telar as aberturas dos ralos, pias ou tanques;
- Telar aberturas de ventilação de porões e manter assoalhos calafetados;
- Vedar todos os pontos de energia e telefone;
- Manter limpos os quintais, jardins e arredores da casa e blocos residenciais;
- Retirar folhas secas acumuladas;





GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA A SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL DE VETORES E  
ANIMAIS PEÇONHENTOS E AÇÕES DE CAMPO

- Acondicionar lixo domiciliar em sacos plásticos ou outros recipientes apropriados e fechados, e entregá-los para o serviço de coleta. Não jogar lixo em terrenos baldios;
- Limpar terrenos baldios situados a cerca de dois metros (aceiro) das redondezas dos imóveis;
- Eliminar fontes de alimento para os escorpiões: baratas, aranhas, grilos e outros pequenos animais invertebrados;
- Remover periodicamente materiais de construção (telhas, tijolos, pisos, pedras, madeiras, etc.) e lenha armazenados;
- Remover folhagens, arbustos e trepadeiras junto às paredes externas e muros;
- Manter vedadas as fossas sépticas, caixa de gordura, caixa de passagem, caixa de inspeção (esgotos);

## **5.2 - O uso de inseticidas para o controle de escorpiões funciona?**

Os escorpiões possuem o hábito de se abrigarem em frestas de paredes, embaixo de caixas, papelões, pilhas de tijolos, telhas, madeiras, em fendas e rachaduras do solo, que somado a sua capacidade de permanecer por certo tempo sem se movimentar, torna o tratamento químico ineficaz no controle.

Outro aspecto que leva os escorpiões a se tornarem resistentes aos venenos diz respeito ao fato de possuírem o hábito de permanecer em longos períodos em abrigos naturais ou artificiais que impedem que o inseticida entre em contato com o escorpião. Além disso, possuem capacidade de permanecer com seus estigmas pulmonares fechados por um longo período.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA A SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL DE VETORES E  
ANIMAIS PEÇONHENTOS E AÇÕES DE CAMPO

A aplicação de produtos químicos de higienização doméstica compostos por formaldeídos, cresóis e paracloro-benzenos e de produtos utilizados como inseticidas, raticidas, mata baratas ou repelentes do grupo dos piretróides e organofosforados não são indicados por causarem o desalojamento dos escorpiões para locais não expostos à ação desses produtos, aumentando o risco de acidentes.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA A SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL DE VETORES E  
ANIMAIS PEÇONHENTOS E AÇÕES DE CAMPO

### **Lembre-se:**

**O controle visa reduzir o impacto dos acidentes, respeitando-se o limite entre o homem e os escorpiões.**



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA A SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL DE VETORES E  
ANIMAIS PEÇONHENTOS E AÇÕES DE CAMPO

**Governador do Distrito Federal**  
**Rodrigo Sobral Rollemberg**

**Secretário de Saúde**  
**Fábio Gondim**

**Subsecretário de Saúde**  
**José Carlos Valença**

**Diretora da Diretoria de Vigilância Ambiental em Saúde**  
**Vaneide Daciane Pedi**

**Gerente de Vigilância Ambiental de Vetores e Animais Peçonhentos e Ações de Campo**  
**Edimilton Alves César**

**Núcleo Regional de Vigilância Ambiental Norte**  
**Petrônio da Silva Lopes**

**Colaboração Técnica**

Israel Martins Moreira – Biólogo/DIVAL. Revisor.

Everaldo Resende Silva – Inspetor de Saneamento - FUNASA/SES. Pesquisa textual

Fernando Barbosa de Miranda – Agente de Saúde Pública – MS/SES. Fotografias

**Bibliografia**

Brasil. Ministério da Saúde. Manual de controle de escorpíões / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.