

# ESTABELECIMENTO DO NÍVEL DE INFESTAÇÃO DOMICILIAR DE ESCORPIÕES DA ESPÉCIE TITYUS COSTATUS (SCORPIONES: BUTHIDAE), NO BAIRRO SÃO PEDRO, PORTO UNIÃO – SC

Clóvis Roberto Gurski<sup>55</sup>  
Crislaine Vanessa Ubinski<sup>56</sup>

## RESUMO

Considerando estudos já realizados sobre escorpiões da espécie *Tityus costatus* e em decorrência da grande repercussão da mídia local sobre o assunto, a presente pesquisa visou aprofundar o conhecimento sobre a espécie, estruturar estudos já iniciados e revelar a real situação encontrada no bairro São Pedro. Tem como objetivos: desenvolver o estudo teórico e prático sobre a espécie *Tityus costatus* e estabelecer o nível de infestação domiciliar, na área determinada. Para tanto, foram utilizados dados coletados mediante visitas domiciliares e esses dados submetidos ao índice de infestação domiciliar, segundo Brasil, 2009. Os resultados obtidos mostraram que os índices de infestação domiciliar variam entre médio a altíssimo, e o índice geral das oito ruas pesquisadas é alto. Devendo assim, repassar os resultados à população com o objetivo de baixar o nível de infestação domiciliar.

**Palavras-chave:** Índice. Controle. População. Escorpião. *Tityus costatus*.

---

<sup>55</sup> Professor e pesquisador da UNESPAR – Campus de União da Vitória do Curso de Ciências Biológicas e do CNPq na linha de pesquisa: Biodiversidade e Conservação. Professor do Centro Universitário de União da Vitória – UNIUV. Especialista em Educação Ambiental – UEL. Mestrado em Economia Ambiental e Industrial – UFSC. E-mail: profclovisr@gmail.com

<sup>56</sup> Bióloga formada pelo curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Paraná – Campus de União da Vitória – PR. E-mail: cris\_ubinski@hotmail.com



# ESTABLISHMENT OF THE LEVEL OF HOUSE INFESTATION OF SCORPIONS OF THE SPECIES TITYUS COSTATUS (SCORPIONES: BUTHIDAE), IN SÃO PEDRO NEIGHBORHOOD, PORTO UNIÃO – SC

Clovis Roberto Gurski  
Crislaine Vanessa Ubinski

## ABSTRACT

Considering studies already carried out on scorpions of the species *Tityus costatus* and due to the great repercussion of the local media on the subject, the present research aimed to deepen the knowledge about the species, to structure already begun studies and to reveal the real situation found in the São Pedro neighborhood. The objective of this study was to develop a theoretical and practical study on the species *Tityus costatus* and to establish the level of home infestation in the determined area. We have collected data through home visits and then submitted the data to the index of home infestation, according to Brazil, 2009. The results showed that the rates of home infestation vary from medium to very high and the general index of the eight streets surveyed is high. Therefore, we must tell the results to the population with the objective of lowering the level of home infestation.

**Keywords:** Index. Control. Population. Scorpio. *Tityus costatus*.



## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve como problema principal a grande repercussão causada pela mídia local sobre o assunto, causando espanto aos moradores do bairro São Pedro, e assim viu-se a necessidade de analisar o nível de infestação domiciliar de escorpiões da espécie *Tityus costatus*. Para isso, a pesquisa decorrente visou realizar um levantamento de dados com visitas domiciliares, para obter o nível e complementar estudos já iniciados. No perímetro urbano, a formação de novos loteamentos é fator de destruição do habitat natural dos escorpiões. Também com a tentativa do controle dos escorpiões, moradores usam produtos químicos, causando assim o seu deslocamento à procura de novos abrigos, com isso, muitos moradores encontram alguns escorpiões dentro de casa, causando pânico. Escorpiões são extremamente adaptáveis a ambientes alterados pelo homem. Esses animais desempenham papel importante no equilíbrio ecológico como predadores de outros seres vivos, devendo ser preservados na natureza. Dessa maneira, identificar e conhecer a distribuição de escorpiões prevalentes permitirá planejar e dimensionar as estratégias mais adequadas de controle para uma determinada área.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

A área de pesquisa encontra-se no município de Porto União – Santa Catarina, no qual o relevo é constituído de planícies, montanhas, vales, grandes várzeas nas bacias dos Rios Iguazu e Jangada, na divisa com o Estado do Paraná, e do Rio Timbó. O clima se classifica como mesotérmico úmido, com temperaturas médias de 17o C e uma precipitação anual de 1.400 milímetros. O município é banhado pelos Rios Iguazu e seus afluentes: Jangada, Timbó, Pintado, dos Pardos, Bonito e Tamanduá (Prefeitura Municipal, 2011). Foi selecionada a área para a realização dessa pesquisa, no Bairro São Pedro, a escolha do local foi pelo fato de nessa região ser típico o encontro de escorpiões da espécie *Tityus costatus*.

Realizou-se visita domiciliar, no dia 15 de dezembro de 2014, nas ruas: Travessa Bento Correa de Oliveira, Bento Correa, Luiz Mello, Nilo Peçanha, Pedro Mazurechen, Zalfa Yared, Carlos Henrique Maior, João Pessoa, totalizando 156 (cento e cinquenta e seis) casas. Com a autorização do proprietário, foram verificadas a presença de exemplares vivos ou mortos de escorpiões, ou vestígios de sua presença (exúvia).

Para obtenção de infestação domiciliar, o parâmetro utilizado é a unidade domiciliar (UD) (fig.1), constituída pela habitação humana, seus anexos e espaço próximo à habitação. A positividade na UD é dada pela presença de exemplares vivos ou mortos de escorpiões, ou vestígios de sua presença (exúvia). É também considerada UD positiva aquela em que o morador estiver de posse do escorpião. O grau de infestação domiciliar representa a proporção de unidades domiciliares nas quais foram encontrados escorpiões em relação às unidades domiciliares visitadas. De acordo com a proporção de unidades domiciliares positivas (fig.2), são estabelecidos os níveis de infestação domiciliar (BRASIL, 2009).

Figura 1 – Índice de Infestação Domiciliar

$$\text{Índice de Infestação Domiciliar} = \frac{\text{nº de UD positivas}}{\text{nº de UD pesquisadas ou sob vigilância}} \times 100$$

Fonte: BRASIL (2009).

Figura 2 – Classificação dos níveis de infestação/dispersão.

NÍVEIS (%)	Classificação
> 50	Altíssima
26 - 50	Alta
1 - 25	Média
zero	Baixa

Fonte: BRASIL (2009).

A presente pesquisa científica foi realizada com todos os cuidados e prevenções das normas específicas para tal trabalho. O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) é obrigatório durante as atividades de vistoria e captura de escorpiões (BRASIL, 2009). Os materiais para a realização das atividades de campo incluem, segundo o Manual de Controle de Escorpiões (2009):

- a) bota ou sapato fechados;
- b) calças compridas (colocar a boca das calças para dentro da meia);
- c) camisa de manga curta ou longa com pulso justo;
- d) luvas de “vaqueta” (luva de eletricitista) ou raspa de couro;
- e) pinça anatômica de aço inoxidável com aproximadamente 20 cm (a pinça de bambu pode ser uma alternativa);
- f) boné ou chapéu (cabelos longos devem ser mantidos presos);
- g) prancheta, caneta e lápis;
- h) boletins de campo;
- i) lanterna com pilhas;
- j) material educativo contendo as medidas de prevenção de acidentes e manejo ambiental;
- k) bolsa de lona ou similar para transporte dos materiais.

### 3 RESULTADOS

Nas visitas realizadas no dia de 15 de dezembro de 2014, foram contabilizados o total de 156 (cento e cinquenta e seis) unidades, entre elas, 53 (cinquenta e três) unidades positivas (tab.1). Foi aplicado o índice de infestação domiciliar, segundo Brasil (2009), entre os dados, sendo realizado o índice individual de cada rua e um índice geral.

Tabela 1 – Número de Unidades Domiciliares pesquisada no bairro São Pedro, Porto União - SC (2014).

RUA	PESQUISA-DAS	POSITIVAS	ÍNDICE%
TRAVESSA BENTO CORREA DE OLIV.	12	2	16,6
BENTO CORREA	23	23	100
LUIZ MELLO	20	4	20
NILO PEÇANHA	32	13	40,6
PEDRO MAZURECHEN	18	4	22,2

ZALFA YARED	19	3	15,7
CARLOS HENRIQUE MAIOR	10	3	30
JOÃO PESSOA	22	1	4,54
TOTAL	156	53	33,9

Fonte: Ubinski (2014)

#### 4 DISCUSSÃO

Como não se conhece outros estudos sobre índice de infestação domiciliar de escorpiões da espécie *Tityus costatus*, torna-se difícil estabelecer qualquer comparação detalhada com os resultados obtidos no presente estudo. O estudo também mostra grande importância no conhecimento da espécie *Tityus costatus*, sobre qual há pouca bibliografia específica. Na pesquisa realizada, obtivemos o índice de infestação domiciliar de cada rua pesquisada, sendo Travessa Bento Correa de Oliveira com índice de 16,6% (dezesseis vírgula seis por cento), tendo como classificação índice de infestação domiciliar médio, Rua Bento Correa com índice de 100% (cem por cento), tendo como classificação índice de infestação domiciliar altíssimo, Rua Luiz Mello com índice de 20% (vinte por cento), tendo como classificação índice de infestação domiciliar médio; Rua Nilo Peçanha com índice de 40,6% (quarenta vírgula seis por cento), tendo como classificação índice de infestação domiciliar alta; Rua Pedro Mazurechen com índice de 22,2% (vinte e dois vírgula dois por cento), tendo como classificação o índice de infestação domiciliar médio; Rua Zalfa Yared com índice de 15,7% (quinze vírgula sete por cento), tendo como classificação o índice de infestação domiciliar médio; Rua Carlos Henrique Maior com índice de 30% (trinta por cento), tendo como classificação o índice de infestação domiciliar alto; Rua João Pessoa com índice de 4,5% (quatro vírgula cinco por cento), tendo como classificação índice de infestação domiciliar médio. O índice geral de todas as ruas pesquisadas foi 33,9% (trinta e três vírgula nove por cento) tendo como classificação índice de infestação domiciliar alto. Segundo Brasil (2009), deve ser feito o monitoramento para que se possa controlar e/ou reduzir o nível obtido.

#### 5 CONCLUSÃO

O presente trabalho apresenta 8 (oito) ruas pesquisadas, com índices de infestação domiciliar com variantes entre médio a altíssimo, e índice geral das 8 (oito) ruas com classificação alta. Esse índice obtido nos mostra que está ocorrendo realmente um desequilíbrio da espécie *Tityus costatus* na região pesquisada, o que causa espanto à população residente. Deve-se, por meio desses índices obtidos, repassar informações à população residente, para que tenha conhecimento dos resultados alcançados pela pesquisa e noções de como controlar o desequilíbrio ocorrente, tendo como objetivo realizar uma revisita, para calcular novamente os índices, com a intenção de obter baixa no nível de infestação domiciliar de escorpiões da espécie *Tityus costatus*.

#### 6 REFERÊNCIAS

ANDRADE, H. P.; PASQUALETTO, A. **Edipemia urbana de *Tityus serrulatus* no município de Trintade - GO**. 2002. Disponível em: <[http://www2.ucg.br/nupenge/pdf/artigo\\_05.pdf](http://www2.ucg.br/nupenge/pdf/artigo_05.pdf)>. Acesso em: 13 ago. 2013.

BÜCHERL, W. Brazilian scorpions and spiders: I. Biology of scorpions and effects of their venoms. **Revista Brasileira de Pesquisas Médicas e Biológicas**, v.1, 1968, p.181-190.

CRUZ, E.F.S. 1994. **Biologia dos Escorpiões**. Em: Barraviera, B. Venenos Animais - Uma Visão Integrada. Rio de Janeiro: Editora de Publicações Científicas, 1994.

EICKSTEDT, V.R.D.V.; LOURENÇO, W. R. Escorpiões de Importância Médica. In: CARDOSO, J.L.C.; FRANÇA, F. O.S.; HADDAD JR, V.; MALAQUE, C. M.S.; WEN, F.H. **Animais peçonhentos do Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. São Paulo: Sarvier, 2003.

FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JR, J. A. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, v.18, n.1, 2009.

GARSON, G. D. **Statnotes: Topics in Multivariate Analysis**. (2009). Disponível em: <<http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/statnote.htm>>. Acesso em: 20 set. 2013.

LOURENÇO, W.R. Biogeographie Evolutive, Ecologie Et Les Strategies Biodemographiques Chez Les Scorpions Neotropicaux. **C.R.Soc. Biogéogr**, v.67, n.4, 1992, p.171–190.

MATTHIENSEN, F.A. The breeding of *Tityus serrulatus*, Lutz e Mello 1922. **Revista Brasileira de Pesquisas Médicas e Biológicas**, v.4, p. 299-300, 1971.

MATTHIENSEN, F.A. **Aspectos Morfológicos e Biológicos dos Escorpiões**. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, 115p. 1966.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de controle de escorpiões**. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 1ª Ed – Brasil, 2009. Prefeitura Municipal de Porto União – SC, recuperado em 15 de junho de 2013 <<http://www.portouniao.sc.gov.br/conteudo/?item=11284&fa=7737&PHPSESSID=odbrbaduhek31u9frkse9ic526>>.

POLIS A.G - Biology of Scorpions - Stanford University Press – 1990 Schulz, J.W. Evolutionary morphology and phylogeny of Arachnida. **Cladistics**, v.6, 1990, p.1-38.

RUPPERT, E BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados**. 6 ed. São Paulo: Roca, 1996.

---