

## Número cromossômico permite distinguir duas espécies de *Hyperophora* de Mato Grosso do Sul (Tettigoniidae: Phaneropterinae)

Silva, B. C.<sup>1</sup>; Chamorro-Rengifo, J.<sup>2</sup>; Araújo, D.<sup>3</sup>

### Abstract/Resumo

Phaneropterinae é uma subfamília de Tettigoniidae que possui 2.566 espécies distribuídas por todo o mundo. Nesta subfamília, inserido no grupo de sete gêneros denominado *Aniarae*, está *Hyperophora*, que possui 15 espécies distribuídas na América do Sul. Dessas, apenas *Hyperophora augustipennis* foi analisada citogeneticamente, apresentando  $2n\♂=31$  acrocêntricos, com sistema cromossômico sexual (SCS) do tipo  $X0\♂/XX\♀$ , que são as características mais comuns para Phaneropterinae. Este trabalho teve como objetivo analisar duas espécies de *Hyperophora* encontradas em Mato Grosso do Sul. As gônadas de machos e fêmeas foram submetidas à colchicina (0,16%, 2 h.), hipotonizadas (água de torneira, 15 min.) e fixadas em Carnoy I. As células em suspensão foram obtidas pela dissociação do órgão em ácido acético 60% sobre lâminas, com secagem em placa aquecedora. Algumas lâminas foram coradas com Giemsa (3%) e outras foram submetidas técnica de hibridação *in situ* fluorescente (FISH) com sonda telomérica de invertebrados (TTAGG)<sub>n</sub>. Nos três machos e uma fêmea de *Hyperophora sp.1*, coletados na Fazenda Sossego, município de Campo Grande, foram analisadas 58 células em divisão, que revelaram  $2n\♂=31$  e  $2n\♀=32$  nas metáfases mitóticas, o mesmo número já descrito para o gênero e o mais comum para a subfamília. Já as 98 células analisadas de dois machos e uma fêmea de *Hyperophora sp.2*, coletados na Base de Estudos do Pantanal da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (BEP), município de Corumbá, mostraram  $2n\♂=29$  e  $2n\♀=30$  nas metáfases mitóticas. Ambas as espécies exibiram morfologia cromossômica acro/telocêntrica em todo o cariótipo. O cromossomo sexual X é o maior elemento do complemento. Diplótenos dos machos com 14 bivalentes e um univalente permitiram a confirmação do SCS do tipo  $X0\♂/XX\♀$ , devido ao fácil reconhecimento do univalente X pelo seu tamanho. A FISH telomérica revelou marcações apenas na extremidade de todos os cromossomos, sem sítios teloméricos intersticiais, indicativo de que a redução em um par cromossômico nesta espécie pode ter sido um evento evolutivo antigo. Fusão *in tandem* tem sido proposto como o mecanismo envolvido na origem do cariótipo  $2n\♂=29,X0$ , encontrado em algumas espécies de Phaneropterinae, inclusive do Brasil, a partir do cariótipo  $2n\♂=31,X0$ , supostamente plesiomórfico para a subfamília.

Keyword/Palavras-chave: Número diploide; Orthoptera; Hibridação *in situ* fluorescente

1 Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) Campo Grande, Mato Grosso do Sul, [brunocs\\_tur@hotmail.com](mailto:brunocs_tur@hotmail.com)

2 Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande - MS

3 Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande - MS