

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

ANÁLISE CITOGENÉTICA DE DUAS ESPÉCIES DO GRUPO *Hypsiboas pulcheelus* (ANURA, HYLIDAE) DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

AUTOR PRINCIPAL: Guilherme Bouvié Donato

CO-AUTORES: Daniel Pacheco Bruschi, Kaleb Pretto Gatto

ORIENTADOR: Carmen Sílvia Busin

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

Dentre a ordem Anura, a família Hylidae é reconhecida como sendo a com maior riqueza, contempla 947 espécies alocadas em 47 gêneros com ampla distribuição geográfica. Na subfamília Hylinae, estudos de sequenciamento de genes mitocondriais e nucleares redistribuíram 226 espécies do gênero *Hyla* para outros 15 gêneros de espécies Latino-Americanas, incluindo o gênero *Hypsiboas*, que abriga 90 espécies divididas em sete grupos (FAIVOVICH et al., 2005). A citogenética de espécies do gênero, revela cariótipos $2n=24$ cromossomos, com exceção das espécies *H. albopunctatus* e *H. lanciformis* que apresentam $2n=22$ cromossomos. Não foram evidenciados ainda marcadores cromossômicos comuns entre as espécies já estudadas (MATTOS et al., 2014). Nosso estudo objetivou caracterizar *H. leptolineatus*, nunca antes analisada citogeneticamente e *H. pulchellus*, ambas as espécies do grupo *Hypsiboas pulchellus*, buscando contribuir com dados citogenéticos que ajudam a compreender as variantes cromossômicas do grupo.

DESENVOLVIMENTO:

Foram analisadas metáfases mitóticas das espécies *H. leptolineatus* de Passo Fundo (um macho e duas fêmeas) e São Francisco de Paula (dois machos) e, *H. pulchellus* (quatro machos) do município de Passo Fundo, ambos localizados na região norte do Rio Grande do Sul. Os animais foram submetidos a tratamento com colchicina 2% e as preparações cromossômicas foram obtidas a partir de epitélio intestinal. As metáfases foram coradas com Giemsa a 10%, submetidas ao bandamento C para evidenciar o padrão heterocromático do genoma e as regiões organizadoras de nucléolo (NOR) foram detectadas pela técnica de AgNOR. Vinte metáfases de boa qualidade de cada uma das espécies foram digitalizadas, os cariótipos montados e realizada a morfometria segundo os valores propostos por Green e Sessions (1991). Nas duas espécies os cariótipos são constituídos por $2n=24$ cromossomos. *H. leptolineatus* apresenta cariótipo com cromossomos metacêntricos (1, 2, 8, 9, 10, 11 e 12), submetacêntricos (3, 4, 5 e 7) e subtelocêntrico (6). Regiões de heterocromatina centromérica foram evidenciadas em todos os

cromossomos, além de blocos adicionais na região terminal do par 1q e intersticial nos pares 1p e 3q. A NOR está localizada na região intersticial de 10q. Já em *H. pulchellus* o cariótipo é constituído por cromossomos metacêntricos (1, 2, 8, 10, 11 e 12), submetacêntricos (3, 5, 7 e 9) e subtelocêntricos (4 e 6). Heterocromatina centromérica foi evidenciada dos pares 1 ao 10. Adicionalmente, blocos heterocromáticos foram observados na região terminal de 1q e intersticial nos pares 1p, 3p e 10q. A NOR foi detectada em 12q e, em 50% dos indivíduos apresentou heteromorfismo de tamanho entre os homólogos, o que resulta em alteração da forma cromossômica de meta para submetacêntrica (Fig. 1). Estudos anteriores, em conjunto com os dados obtidos em nosso trabalho para *H. pulchellus* e de *H. leptolineatus* cariotipado pela primeira vez, demonstram que o padrão heterocromático e o posicionamento da NOR diferem entre as espécies e que não são evidenciados dados cromossômicos sinapomórficos em relação às espécies já estudadas. A posição do bloco heterocromático evidenciado nos cromossomos do par 3 das duas espécies, indica que ocorreu uma inversão pericentromérica no cromossomo, auxiliando na diferenciação das espécies em algum momento da história evolutiva do grupo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As espécies se diferenciam principalmente pela localização da NOR e pela inversão pericentromérica do bloco heterocromático do par 3. No entanto, estudos cromossômicos abrangendo as outras espécies do grupo ainda não cariotipadas são ainda necessários para elucidar as variantes cromossômicas do grupo.

REFERÊNCIAS

- FAIVOVICH, Julian et al. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hylinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, New York, v. 294, p.1-240. 2005.
- GREEN, David M.; SESSIONS, Stanley K. *Nomenclature for chromosomes. In: Amphibian Cytogenetics and Evolution*. Academic Press. San Diego, p. 335-358. 1991.
- MATTOS, Thais L. et al. Karyotypic diversity in seven Amazonian anurans in the genus *Hypsiboas* (family Hylidae). *BMC Genetics*, v. 15, p. 43-56, 2014.

ANEXO

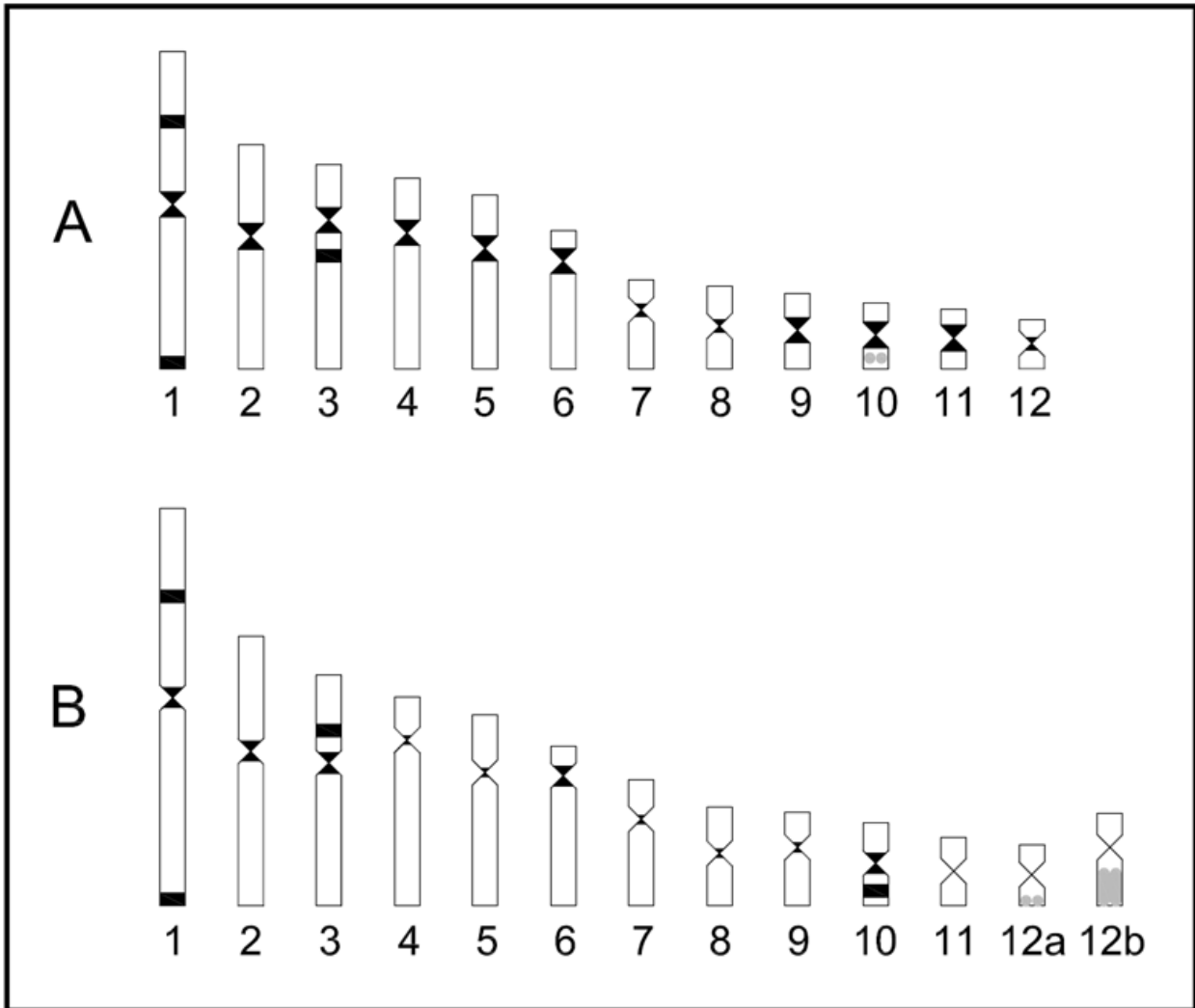


Figura 1. Ideograma de *H. leptolineatus* (A) e *H. pulchellus* (B). Heterocromatina (áreas pretas) e posição da NOR (áreas cinzas).