

Filogeografia das espécies de *Deuterodon* Eigenmann, 1907 *sensu stricto*



Matheus Gallas-Lopes

Orientador: Dr. Luiz Roberto Malabarba

Laboratório de Ictiologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul



INTRODUÇÃO

Deuterodon Eigenmann 1907 é um gênero de peixes de água doce neotropical de baixa vagilidade, pertencente à diversificada família Characidae. O gênero foi proposto em 1907 por Eigenmann, devido ao arranjo de dentes no dentário, os quais decrescem suavemente. Em 2002, o gênero *Deuterodon* foi redefinido com base em 3 sinapomorfias também relacionadas à dentição, destacando sete espécies válidas [*D. iguape* Eigenmann 1907, *D. langei* Travassos 1957, *D. longirostris* Steindachner 1907, *D. rosae* Steindachner 1908, *D. singularis* Lucena & Lucena 1992, *D. stigmaturus* Gomes 1947 e *D. supparis* Lucena & Lucena 1992] endêmicas de bacias dos sistemas hidrográficos do sul e sudeste do Brasil, regiões que, devido aos seus atributos naturais, apresentam altas taxas de endemismo de gêneros e espécies.

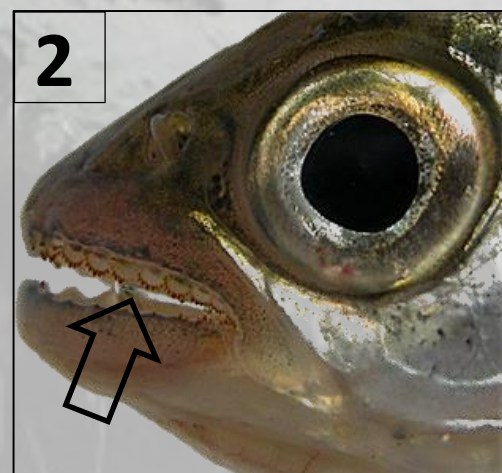


Figura 1: *Deuterodon stigmaturus*.

Figura 2: Característica sinapomórfica do gênero *Deuterodon* (formação de um eixo contínuo entre os dentes da pré-maxila e da maxila).

OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é realizar análise filogeográfica das populações de diferentes espécies do gênero *Deuterodon* nas bacias costeiras do sul e sudeste do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Trinta e quatro espécimes de *Deuterodon sensu stricto* pertencentes às coleções da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS tiveram seu DNA extraído pelo método CTAB.

Quatro genes foram amplificados, sendo estes os genes mitocondriais *Citocromo Oxidase Subunidade 1* (COI) e *NADH desidrogenase 2* (ND2) e os genes nucleares *codificador da cadeia pesada alfa miosina 6* (MYH6) e o gene *domínio SH3 e PX3* (SH3PX3).

A árvore de genes e a rede de haplótipos foram construídas para melhor entendimento das relações filogenéticas das espécies e dos padrões de distribuição filogeográfica das populações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A existência de uma estruturação biogeográfica das espécies de *Deuterodon* foi evidenciada. *D. singularis* e *D. longirostris* são um grupo irmão de *D. stigmaturus*, formando, assim, o clado sul. Essas três espécies representam a distribuição mais austral do gênero. Seu grupo irmão, o clado norte, contém as espécies remanescentes. *D. langei* forma uma clado irmão a *D. iguape*, *D. rosae* e *D. supparis*. Estas representam a distribuição mais meridional do gênero. É possível concluir que a história filogeográfica das espécies de *Deuterodon* reflete a história de conexões e separações nas drenagens do sul e sudeste brasileiro.

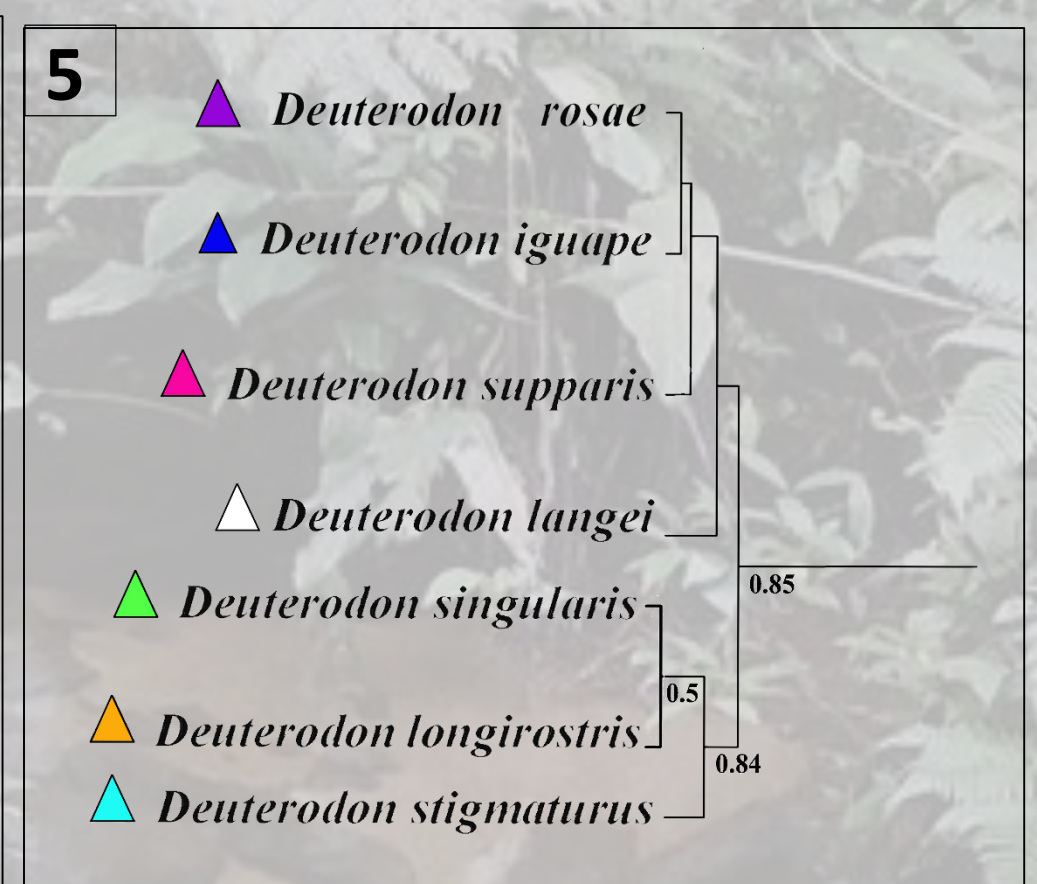
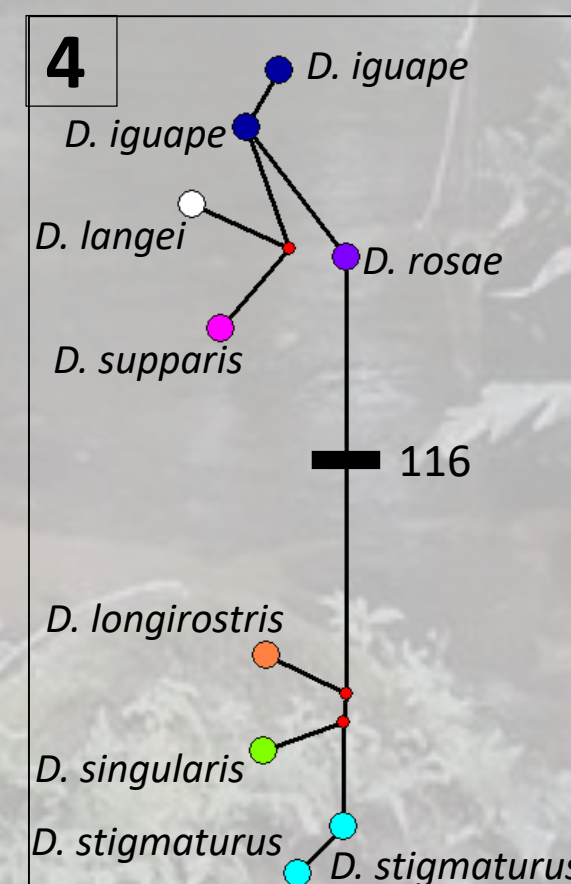
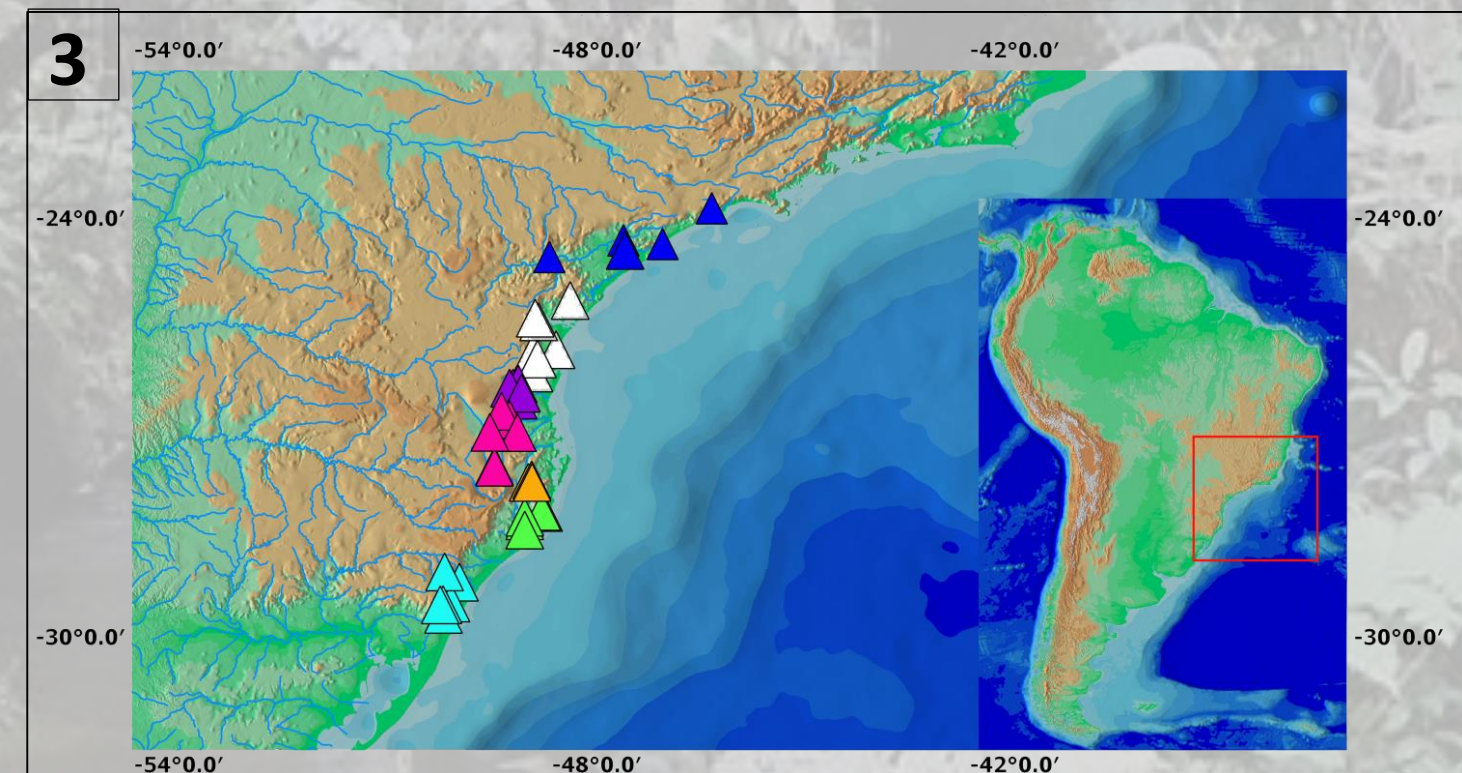


Figura 3: Mapa mostrando a distribuição das espécies de *Deuterodon*.

Figura 4: Rede de haplótipos mostrando a diferença entre o clado norte e o clado sul (— representa o número de mutações entre os dois cladogramas).

Figura 5: Árvore de espécies. Número abaixo dos ramos mostram o suporte de probabilidade posterior.

REFERÊNCIAS

- Lucena CAS, Lucena ZMS. Redefinição do gênero *Deuterodon* Eigenmann (Ostariophysi: Characiformes: Characidae). *Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, Série Zoologia*. 2002; 15: 113-135.
- Lucena ZMS, Lucena CAS. Revisão das espécies do gênero *Deuterodon* Eigenmann, 1907 dos sistemas costeiros do sul do Brasil, com a descrição de quatro espécies novas (Ostariophysi: Characiformes: Characidae). *Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, Série Zoologia*. 1992; 5: 123-168.
- Silva PC, Lucena CA, Lucena ZMS, Malabarba LR. An integrative analysis of the phylogenetic relationships of *Deuterodon* (Ostariophysi: Characidae). A ser submetido em *Zoological Scripta*. 2017.
- Thomaz AT, Malabarba LR, Bonatto SL, Knowles LL. Testing the effect of palaeodrainages versus habitat stability on genetic divergence in riverine systems: study of a Neotropical fish of the Brazilian coastal Atlantic Forest. *Journal of biogeography*, 2015.