

## DIMORFISMO SEXUAL EM ANOSTOMIDAE, CURIMATIDAE E PROCHILODONTIDAE

Claudia Sousa Chaves <sup>1</sup>  
Ian Solon Bortoloci Ito <sup>2</sup>  
Humberto de Lima Filho <sup>3</sup>  
Vitor Oliveira Gutuzzo <sup>4</sup>  
Lucas Lima dos Santos <sup>5</sup>  
José Luis Olivan Birindelli <sup>6</sup>

### RESUMO

Os Characiformes estão entre os mais diversos grupos de peixes de água doce do planeta. Apesar de muito importantes, ainda existem diversas lacunas de conhecimento a serem preenchidas sobre sua evolução e biologia. Algumas pesquisas nas últimas décadas registraram a capacidade de produção de som através de modificações nas costelas anteriores e musculatura associada em algumas poucas espécies de famílias relacionadas: Anostomidae, Prochilodontidae e Curimatidae, essa capacidade foi atribuída aos machos em época reprodutiva e representa a existência de um dimorfismo sexual secundário. Este estudo teve como objetivo investigar a distribuição desta característica no grupo e entender sua evolução. Para isso, foram examinados esqueletos secos, espécimes diafanizados e radiografias de indivíduos preservados em álcool. Um levantamento bibliográfico foi feito para verificar quais espécies já foram citadas como possuindo tal característica. A presença de dimorfismo sexual secundário foi associada à presença de hipertrofia na primeira costela, levando ao seu alongamento, curvatura e espaçamento em relação à segunda costela. Foram analisados 1.042 exemplares, sendo 761 pertencentes à Anostomidae, 212 de Curimatidae, 35 Prochilodontidae e 52 Chilodontidae. Foram examinadas 114 espécies, e os 16 gêneros de Anostomidae (77%

<sup>1</sup>Doutoranda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Londrina - UEL, clausousachaves@gmail.com;

<sup>2</sup>Doutorando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Londrina - UEL, ian.solon.ito@gmail.com;

<sup>3</sup>Doutorando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Londrina - UEL, humberto.lima.f@uel.br;

<sup>4</sup>Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Londrina - UEL, lucas.lima.santos@uel.br;

<sup>5</sup>Graduado do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Londrina - UEL, vitor.oliveira.gutuzzo@uel.br

<sup>6</sup> Professor orientador: Doutor, Universidade Estadual de Londrina - UEL, josebirindelli@uel.br.

das espécies válidas). As costelas modificadas foram observadas em 10,5 % das amostras, correspondendo a 33 espécies e 10 gêneros. O primeiro par de costelas modificadas foi também observado em Curimatidae e Prochilodontidae, mas não em Chilodontidae. Dois dos três gêneros de Prochilodontidae e dois dos oito gêneros de Curimatidae tem costelas modificadas em machos maduros. Dada a presença desta característica em Anostomidae, Prochilodontidae e Curimatidae, e a proximidade filogenética destas famílias juntamente com Chilodontidae, a presença do primeiro par de costelas hipertrofiadas deve ter evoluído uma única vez no grupo, sendo perdido em Chilodontidae. Estudos adicionais, incluindo experimentação in vivo, são necessários para entender melhor como se dá a produção de som nos indivíduos modificados.

**Palavras-chave:** Anatomia, Characiformes, Evolução, Radiografia, Reprodução.