

DESVENDANDO A DIVERSIDADE OCULTA DE *ARGYROPELECUS* E *STERNOPTYX* (STOMIIFORMES: STERNOPTYCHIDAE): EXPLORAÇÃO DA HISTÓRIA EVOLUTIVA E PADRÕES BIOGEOGRÁFICOS ATRAVÉS DO DNA MITOCONDRIAL

Yan R. Kurtz¹
Gabriel S. de Araujo²
Allan P. B. Pozzobon³
Pablo R. Gonçalves⁴
Leandro N. Eduardo⁵
Michael M. Mincarone⁶

RESUMO

Sternoptychidae é uma família peixes de águas profundas (>200 m), conhecidos como peixes-machado, composta por 10 gêneros e 79 espécies válidas. Muitas espécies desse grupo realizam migração vertical, permanecendo em zonas profundas durante o dia e subindo à superfície à noite para se alimentar. Por apresentarem esse comportamento, desempenham papel fundamental na ciclagem de nutrientes, sequestro de carbono e agem como elo trófico entre diferentes zonas do oceano. *Argyropelecus* e *Sternoptyx* possuem sete e quatro espécies válidas, respectivamente. Em sua maioria, as espécies desse grupo possuem distribuição circunglobal, exceto *Argyropelecus lychnus*, que está presente somente no Pacífico oriental e *Sternoptyx obscura*, que está ausente no Atlântico. Embora possuam grande importância ecológica, estudos relacionados à sistemática, biogeografia e taxonomia desse grupo permanecem escassos. O presente estudo tem como objetivo compreender os processos históricos e biogeográficos que moldaram a história evolutiva desses gêneros, buscando entender a relação filogenética entre suas espécies e sua real diversidade. Para isso, inicialmente foram realizadas coletas de espécimes durante a expedição ABRACOS II. Foi realizada a extração do DNA genômico de fragmentos de tecidos dos espécimes coletados, e a amplificação e sequenciamento do gene mitocondrial Citocromo C Oxidase I (COI) destes espécimes. Em seguida, foi realizado um levantamento de sequências de COI de diferentes localidades para os dois gêneros nos bancos de dados genéticos *Barcode of Life* e *GenBank*. Posteriormente, foram realizadas análises

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Conservação da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, yanribeiro97@gmail.com;

² Centro de Biologia Marinha da Universidade de São Paulo (CEBIMar/USP), gabrielsoaraujo@gmail.com;

³ Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade (NUPEM) - UFRJ, allanpbpozzobon@gmail.com;

⁴ Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade (NUPEM) - UFRJ, hotprg@gmail.com;

⁵ Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento (IRD) - França, leandro.nole-eduardo@ird.fr;

⁶ Professor orientador: Doutor, Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade (NUPEM) - UFRJ, mincarone@gmail.com.

filogenéticas, divergência genética, rede de haplótipos e testes de delimitação de linhagem. Os resultados obtidos recuperam o monofiletismo dos gêneros e evidenciam a existência de, ao menos, seis possíveis espécies em *Sternoptyx* e 14 em *Argyropelecus*, das quais 11 representam espécies reconhecidas atualmente por métodos morfológicos. Além de ressaltarem o possível efeito de barreiras biogeográficas na especiação dentro destes gêneros, os resultados evidenciam que a diversidade de peixes de oceano profundo é subestimada.

Palavras-chave: Biodiversidade marinha, Espécies crípticas, Filogenia, Sistemática molecular, Zona mesopelágica.