

## Impacto das flutuações do nível do mar do Pleistoceno na dinâmica populacional de peixes recifais do Atlântico Ocidental

Gabriel Soares de Araujo<sup>1</sup>  
Guilherme Loyola da Cruz<sup>2</sup>  
Hudson Tercio Pinheiro<sup>3</sup>

### RESUMO

A história demográfica da fauna de peixes recifais foi moldada pela interação entre processos históricos e contemporâneos envolvendo a biota e a paisagem. As flutuações do nível do mar desempenham um papel crucial nos padrões demográficos das espécies marinhas, particularmente de peixes recifais que habitam águas rasas. Essas flutuações impactaram diretamente a vida marinha costeira, expandindo ou retraindo as áreas de habitat adequado. O nível eustático histórico do mar possivelmente influenciou a dinâmica populacional de peixes recifais de águas rasas, isolando e reconectando populações ao longo do tempo, deixando assinaturas genéticas detectáveis. Este estudo aborda a influência das flutuações do nível do mar no Pleistoceno em um contexto filogeográfico comparativo e taxonomicamente diverso. Realizamos uma busca abrangente por sequências de citocromo oxidase I (COI) no GenBank e BOLD, obtendo 8.050 sequências de 157 espécies de peixes recifais do Atlântico Ocidental, distribuídas em 20 famílias. Testes de neutralidade foram aplicados para detectar sinais de mudanças demográficas históricas. A maioria das espécies analisadas mostrou indícios de expansões populacionais, especialmente os táxons de pequeno porte, o que pode estar potencialmente relacionado às mudanças do nível do mar no Pleistoceno. Nossos resultados podem contribuir para a compreensão dos processos que moldam a biodiversidade dos peixes recifais do Atlântico Ocidental, resultando em uma melhor compreensão de como as populações variam ao longo do tempo e fornecendo informações valiosas para o desenvolvimento de estratégias eficazes de conservação.

**Palavras-chave:** Conectividade genética, Demografia histórica, Filogeografia.

<sup>1</sup>Pós-doutorando do Centro de Biologia Marinha, Universidade de São Paulo - SP, [gabrielsoaraujo@gmail.com](mailto:gabrielsoaraujo@gmail.com);

<sup>2</sup>Mestrando do Curso de Zoologia da Universidade de São Paulo - SP, [gloyola00cruz@gmail.com](mailto:gloyola00cruz@gmail.com);

<sup>3</sup>Centro de Biologia Marinha, Universidade de São Paulo - SP, [htpinheiro@gmail.com](mailto:htpinheiro@gmail.com).