

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

Gabriel Soares de Araujo¹
Guilherme Loyola da Cruz²
Hudson Tercio Pinheiro³

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.

¹Pós-doutorando do Centro de Biologia Marinha, Universidade de São Paulo - SP, gabrielsoaraujo@gmail.com;

²Mestrando do Curso de Zoologia da Universidade de São Paulo - SP, gloyola00cruz@gmail.com;

³Centro de Biologia Marinha, Universidade de São Paulo - SP, htpinheiro@gmail.com.