

RESUMO - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - ECOLOGIA

**DIVERSIDADE TAXONÔMICA E FUNCIONAL DE PEIXES EM PRAIAS
ARENOSAS DA COSTA DO RIO DE JANEIRO: GRADIENTES AMBIENTAIS
NATURAIS E PRESSÕES ANTRÓPICAS**

Pedro Henrique Dos Reis Flor Da Silva (pedrohflor02@ufrj.br)

Leonardo Almeida Freitas (leonardoaf@ufrj.br)

Francisco Gerson Araújo (gereson@ufrj.br)

As zonas costeiras estão entre os ecossistemas mais produtivos e dinâmicos do planeta, desempenhando funções ecológicas fundamentais e sustentando uma biodiversidade rica e funcionalmente diversa. No entanto, essas regiões vêm sofrendo intensos impactos decorrentes da urbanização, industrialização, poluição e mudanças climáticas, resultando na degradação de habitats, perda de espécies e alteração dos processos ecológicos. Essas transformações se intensificaram nas últimas décadas, tornando urgente compreender os padrões e mecanismos que regulam a estrutura e o funcionamento das comunidades biológicas costeiras. Este estudo teve como objetivo investigar a estrutura das comunidades de peixes em praias arenosas com diferentes graus de influência antrópica e características ambientais naturais, avaliando a composição taxonômica e funcional da ictiofauna e analisando como variáveis físico-químicas, naturais ou alteradas por ações humanas, influenciam sua diversidade. Foram avaliadas comunidades de peixes em 27 praias ao longo da costa do Rio de Janeiro, abrangendo os setores Norte, Central e Sul, por meio de arrastos de praia e medições de variáveis ambientais (temperatura, pH, oxigênio dissolvido, salinidade, transparência, inclinação, altura da onda e

distância do rio), além da quantificação de índices de urbanização (IU) e de pegada humana (HFI). Seis índices de diversidade funcional (riqueza, equitabilidade, divergência, dispersão, originalidade e especialização) foram calculados, e a análise de coordenadas principais (PCoA) foi aplicada para identificar e agrupar as espécies em grupos funcionais baseados em seus traços funcionais. A pesquisa atendeu às diretrizes internacionais, nacionais e institucionais para uso de animais, conforme o protocolo da UFRRJ (nº 11874), e as coletas ocorreram sob Licença Permanente do ICMBio (SISBIO nº 10707), em conformidade legal e ética para pesquisa com fauna silvestre no Brasil. A partir de 81 amostras, foram registrados 30.228 indivíduos pertencentes a 64 espécies. Os resultados revelaram diferenças significativas entre os setores em termos de riqueza, abundância e biomassa, com gradiente crescente no sentido Norte–Sul. O setor Norte apresentou menor riqueza e biomassa, associado à alta turbidez e baixos valores de urbanização e HFI. Em contraste, o setor Sul registrou a maior riqueza, abundância e biomassa, além do maior IU, enquanto o setor Central, mesmo com urbanização intermediária, apresentou os maiores valores de HFI, refletindo pressões regionais mais intensas. A análise IndVal identificou espécies indicadoras distintas para os setores Norte (*Trachinotus goodei*) e Sul (*Atherinella brasiliensis*, *Anchoa tricolor* e *Anchoa januaria*), enquanto o setor Central não apresentou espécies indicadoras significativas. A PCoA distinguiu 12 grupos funcionais e revelou uma separação clara entre espécies demersais e pelágicas, indicando que a distribuição vertical constitui um importante fator estruturante dessas comunidades. Quanto à diversidade funcional, não houve dominância de um único setor, evidenciando distribuição complementar das características funcionais: o setor Norte apresentou os maiores valores de FEve e FDis, o setor Central destacou-se em FRic e FSpe, e o setor Sul obteve os valores mais elevados de FDiv e FOr, sendo que apenas FEve e FSpe apresentaram variação estatisticamente significativa entre os setores. Estes resultados evidenciam que tanto variáveis físico-químicas quanto gradientes de urbanização e pressão humana moldam a estrutura e composição das comunidades de peixes nas praias do estado do Rio de Janeiro. Considerando que o setor Sul demonstrou maior originalidade e diversidade funcional, este setor apresenta maior vulnerabilidade a perturbações ambientais, uma vez que abriga espécies com funções únicas e especializadas dificilmente substituíveis. Portanto, o setor Sul deve ser priorizado em políticas de conservação ambiental para proteger os papéis ecossistêmicos únicos desempenhados por suas espécies, garantindo a preservação das características funcionais.

Palavras-chave: ictiofauna; urbanização costeira; praias arenosas; pegada humana; diversidade funcional.