

BIODIVERSIDADE ICTIOLÓGICA DA BAÍA DE ARATU, BAHIA, BRASIL, POR MEIO DO *METABARCODING* 12S rRNA

Marcelo de Carvalho Junior¹
Alexandre Clistenes de Alcântara Santos³
Matheus Luís Alves Santiago³
Eddy José Francisco de Oliveira²

RESUMO

Compreender a biodiversidade de macroorganismos em ambientes estuarinos através de múltiplas dimensões, é um aspecto importante para o avanço de nosso entendimento das comunidades de peixes, bem como, promover a conservação da diversidade. Com o advento da tecnologia do *metabarcoding* de DNA Ambiental (eDNA), conseguimos o exame simultâneo de aspectos genéticos e não genéticos da diversidade destes animais. Neste estudo, nosso foco foi caracterizar a comunidade de peixes na Baía de Aratu, Bahia, Brasil, com ênfase na diversidade filogenética e composição de espécies, através do *metabarcoding* 12S rRNA. Para a coleta das amostras, adotamos um método não invasivo com o uso de uma mini lavadora portátil acoplada a filtros de membrana de celulose de 0,47 µm, que retiveram o eDNA, garantindo sua integridade. Obtivemos um total de 23.414 sequências de uma assembleia diversificada de peixes, abrangendo 22 táxons. Espécies como *Ctenogobius sp.* e *Mugil curema* foram encontradas em mais de um período, enquanto outras, como *Sphoeroides testudineus* e *Gerres cinereus*, apareceram em momentos específicos, sugerindo respostas às variações ambientais. Nossa abordagem, tem o potencial de servir como uma ferramenta de escolha (ou aditiva) para o monitoramento da biodiversidade de peixes de ecossistemas de manguezal. Pois, as amostras marinhas contêm assinaturas moleculares características do habitat e o monitoramento do eDNA pode cobrir eficientemente a diversidade de vertebrados em escalas relevantes para a conservação de peixes. Por fim, destacamos a eficácia da técnica de *metabarcoding* como uma ferramenta sensível e não invasiva para o monitoramento da biodiversidade de peixes na Baía de Aratu, permitindo a detecção de espécies de difícil acesso ou baixa abundância.

Palavras chave: Baía de Todos os Santos, DNA ambiental, Metagenômica, Monitoramento ambiental, Peixes.

¹Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, marcelocarvalho2013.2@gmail.com;

³Alexandre Clistenes de Alcântara Santos, Laboratório de Ictiologia e Pesca da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, alexandreclistenes@gmail.com;

³Matheus Luís Alves Santiago, Laboratório de Microbiologia Ambiental e Saúde Pública da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, matheusuefs@hotmail.com;

²Professor orientador: Professor Pleno, Eddy José Francisco de Oliveira, Laboratório de Microbiologia Ambiental e Saúde Pública da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, eddyfo@gmail.com;