

PRIMEIRA DESCRIÇÃO DO GENOMA MITOCONDRIAL COMPLETO DO CRENICICHLA LUGUBRIS (TELEOSTEI; CICHLIFORMES; CICHLIDAE)

VINÍCIUS GONÇALVES DE MIRANDA; IURI BATISTA DA SILVA; IGOR HENRIQUE
RODRIGUES OLIVEIRA; RUBENS PASA; KARINE FREHNER KAVALCO

Introdução: *Crenicichla lugubris* é uma espécie de peixe sul-americano pertencente à ordem dos Cichliformes, conhecido popularmente como peixe sabão devido às suas escamas serem pequenas e lisas. Possui um corpo longo e estreito de formato cilíndrico com coloração cinza escuro que geralmente apresenta detalhes vermelhos no ventre e sob a cabeça. Possui uma mácula escura na região umeral, logo atrás do opérculo. Pode alcançar aproximadamente 25 cm de comprimento. É uma espécie territorialista que defende ativamente sua área de alimentação e reprodução, podendo se alimentar de pequenos peixes e crustáceos. Nos últimos anos, o estudo dos mitogenomas vem se mostrando uma ferramenta cada vez mais eficaz para análises filogenéticas e para a compreensão dos seres vivos devido ao fato desses genomas apresentarem genes codificantes e uma organização conservada nos vertebrados. **Objetivo:** Este estudo teve por objetivo descrever o genoma mitocondrial (mitogenoma) de *Crenicichla lugubris* para que fosse aumentada a compreensão genômica acerca desta espécie. **Materiais e Métodos:** Para isso, o mitogenoma dessa espécie foi montado e anotado através sequências de DNA-Seq obtidas do Sequence Read Archive (código de acesso: ERR10789853). Esses dados foram importados para a plataforma Galaxy Europe, onde foi utilizada a ferramenta NovoPlasty v4.3.1 para montar o genoma mitocondrial, utilizando como semente o gene parcial do citocromo b da própria espécie (código de acesso: GU736933) A montagem foi feita seguindo os seguintes parâmetros: read length = 151, insert size = 300 e k-mer = 23. Posteriormente, a anotação foi realizada utilizando o programa MitoAnnotator, disponível na plataforma MitoFish. **Resultado:** Observamos que o mitogenoma de *Crenicichla lugubris* possui 16.832 pares de base (pb), com um conteúdo de GC de 47%. Identificamos 13 genes codificadores de proteínas (PCGs), dois RNAs ribossômicos (rRNA), 22 RNAs transportadores (tRNA) e uma região não-codificadora (D-loop) com 1.129 pb. **Conclusão:** A composição genômica encontrada está de acordo com o padrão esperado de mitogenoma para peixes. Com isso, conclui-se que este estudo conseguiu descrever o primeiro genoma mitocondrial completo do *Crenicichla lugubris*, o que irá contribuir no aumento da compreensão dessa espécie, assim como poderá servir de referencial para a montagem de outros mitogenomas de espécies do gênero.

Palavras-chave: Cichlidae, Galaxy europe, Mitofish, Mitogenoma, Peixe sabão.