

Resumo

Os recifes de corais são ambientes que apresentam uma elevada diversidade de espécies e a variedade de habitats e micro-habitats sendo de grande importância para os peixes. Visto que os recifes costeiros do Brasil possuem alta diversidade e ocorrência de espécies endêmicas, entender os processos e mecanismos que atuam na estruturação da comunidade ictiofaunística é relevante. Portanto, avaliar como as mudanças na estrutura de habitat e as variáveis ambientais dos recifes costeiros determinam a composição de traços de história de vida das espécies de peixes foi o objetivo desse trabalho. O estudo foi realizado em três praias de Pernambuco (Porto de Galinhas, Praia do Paiva e Caieiras), onde foi aplicada a técnica de censo visual subaquático para realizar a amostragem da ictiofauna de cada local através de transectos aleatórios de 20x2 m e, posteriormente, classificados em 4 atributos funcionais (categoria trófica, tamanho máximo do corpo, habitat preferencial e formação de cardume). Simultaneamente às coletas biológicas, foram aferidos dados de temperatura, salinidade, sólidos totais dissolvidos e oxigênio dissolvido da água através de sonda multiparâmetro. Em seguida, para amostragem da cobertura bentônica de cada área estudada foi utilizada a técnica do CPCe (Coral Point Count with Excel Extensions). A análise de dados foi feita através de uma RLQ e Fourth-Corner em conjunto para encontrar diferenças entre composição de características funcionais das assembleias de peixes e variáveis ambientais. Os resultados forneceram evidências de que as variáveis ambientais (temperatura e oxigênio dissolvido) e medidas de estrutura físicas do recife (profundidade e rugosidade) influenciam na composição de traços funcionais na comunidade de peixes dos ambientes recifais, onde foi possível identificar um padrão na estrutura da comunidade de peixes. Fornecendo novas informações sobre o funcionamento do ecossistema de ambientes recifais de formação arenítica em relação a peixes recifais e da importância desses organismos para sustentação do equilíbrio do habitat na região.

Palavras Chaves: Traços funcionais; Peixes recifais; Funcionamento do ecossistema.

Abstract

Coral reefs are environments that present a high diversity of species and the variety of habitats and micro-habitats being of great importance to fish. Since the in coastal reefs in Brazil, which have a high diversity and occurrence of endemic species, to understand the processes and mechanisms that act in the structuring of the ichthyofaunistic community is relevant. Therefore, evaluating how changes in habitat structure and environmental variables of coastal reefs determine the composition of life history traits of fish species was the objective of this work. The study was carried out on three beaches in Pernambuco (Porto de Galinhas, Praia do Paiva and Caieiras), where the underwater visual census technique was applied to sample the fish fauna of each location through random transects of 20x2 m, later classified in 4 functional attributes (trophic category, maximum body size, preferential habitat and schooling). Simultaneously to the biological collections, data on temperature, salinity, total dissolved solids and dissolved oxygen in the water were measured through a multiparameter probe. Then, to sample the benthic coverage of each studied area, the CPCe (Coral Point Count with Excel Extensions) technique was used. Data analysis was performed using an RLQ and Fourth-Corner together to find differences between composition of functional characteristics of fish assemblages and environmental variables. The results provided evidence that environmental variables (temperature and dissolved oxygen) and physical structure measurements of the reef (depth and roughness) influence the composition of functional traits in the fish community in reef environments, where it was possible to identify a pattern in the structure of the reef. fish community. Providing new information about the ecosystem functioning of sandstone reef environments in relation to reef fish and the importance of these organisms to sustain the balance of the habitat in the region.

Key words: Functional traits; Reef fish; Ecosystem functioning.