



IGOR DAVID DA COSTA

Programa de Pós-Graduação
em PPGERN

CONTATO:

22992127596

EMAIL:

id_costa@id.uff.br

Igor David da Costa

Voluntário

Sem edital

Colaborador da(s) disciplina(s): Código florestal e recursos hídricos - PPGERNF

Avaliação do papel funcional de recifes artificiais

Recifes artificiais são utilizados como um mecanismo para o aumento da produtividade pesqueira, através do aumento da disponibilidade de recursos e proteção contra predação, principalmente em áreas de fundos homogêneos, dessa forma, módulos artificiais são construídos e dispostos em um arranjo planejado no substrato natural marinho formando o complexo recifal, e assim proporcionando o desenvolvimento de populações de peixes demersais de maior interesse e valor para a pesca comercial. Apesar da sua reconhecida importância para a pesca, busca-se a compreensão dos fenômenos relacionados ao surgimento de populações associadas ao complexo recifal, principalmente até que ponto essas populações dependem do aporte de novos indivíduos provindos de áreas remotas. Inicialmente após a implantação de um recife artificial percebe-se a simples atração de peixes jovens e adultos de áreas remotas ao recife, porém, são pouco conhecidos os mecanismos relacionados à fixação desses recrutas, sejam procedentes de áreas remotas ou do próprio complexo recifal. Entende-se que, se o ambiente proporcionado pelo complexo recifal apresenta condições propícias ao desenvolvimento integral do ciclo de vida dos peixes por ele atraídos, é possível que esses peixes lá permaneçam e se reproduzam, gerando assim recrutas que poderão encontrar no recife, as condições para completarem seus ciclos de vida, proporcionando populações permanentes associadas ao complexo recifal, e, levando em consideração que o complexo recifal possa não atender a demanda por recursos e abrigo de todos os novos recrutas, assume-se que esse complexo possa ser entendido então como um centro produtor de recrutas. A presente proposta visa avaliar a influência do recife artificial do litoral norte do Rio de Janeiro na composição do ictioplâncton, através de arrastos horizontais em duas profundidades (subsuperfície e próxima ao fundo) em diferentes distâncias do recife (0, 50, 100 e 300 m) e verificar sua influência sobre a riqueza, abundância e o tamanho das larvas. Dados de indivíduos adultos capturados ao longo de 20 anos na área do complexo recifal serão utilizados para comparação com a assembleia de larvas. Caso as larvas de espécies determinadas estejam imigrando para o recife, é provável que indivíduos menores sejam encontrados nos pontos mais afastados, enquanto que em áreas mais próximas ao recife estarão as larvas maiores, já em fase de assentamento, corroborando o potencial atrator do recife artificial para essas espécies. Por outro lado, se o recife estiver atuando como uma área produtora é possível que seja encontrado o padrão inverso, onde as larvas de determinadas espécies estejam emigrando para outros

ambientes. A identificação e a avaliação desses processos propiciarão um importante avanço na compreensão da sucessão ecológica e do papel ecológico dos recifes artificiais como produtores de recrutas.

Evaluation of the functional role of artificial reefs

Artificial reefs are used as a mechanism to increase fisheries productivity, through increased availability of resources and protection against predation, especially in areas with homogeneous bottoms, in this way, artificial modules are built and arranged in a planned arrangement in the natural marine substrate, forming the reef complex, and thus providing the development of demersal fish populations of greater interest and value for commercial fisheries. Despite its recognized importance for fisheries, we seek to understand the phenomena related to the emergence of populations associated with the reef complex, especially to what extent these populations depend on the contribution of new individuals from remote areas. Initially, after the implantation of an artificial reef, the simple attraction of young and adult fish from remote areas to the reef is perceived, however, the mechanisms related to the fixation of these recruits, whether coming from remote areas or from the reef complex itself, are little known. It is understood that, if the environment provided by the reef complex presents conditions conducive to the integral development of the life cycle of the fish attracted by it, it is possible that these fish remain there and reproduce, thus generating recruits that they will be able to find on the reef, the conditions to complete their life cycles, providing permanent populations associated with the reef complex, and, taking into account that the reef complex may not meet the demand for resources and shelter for all new recruits, it is assumed that this complex can then be understood as a recruiting center. The present proposal aims to evaluate the influence of the artificial reef of the north coast of Rio de Janeiro on the composition of the ichthyoplankton, through horizontal trawls at two depths (subsurface and close to the bottom) at different distances from the reef (0, 50, 100 and 300 m).) and verify its influence on the richness, abundance and size of larvae. Data from adult individuals captured over 20 years in the area of the reef complex will be used for comparison with the larval assemblage. If the larvae of certain species are migrating to the reef, it is likely that smaller individuals will be found at the most distant points, while in areas closer to the reef will be the larger larvae, already in the nesting phase, corroborating the attractive potential of the artificial reef. for those species. On the other hand, if the reef is acting as a producing area, it is possible that the inverse pattern is found, where the larvae of certain species are migrating to other environments. The identification and evaluation of these processes will provide an important advance in the understanding of ecological succession and the ecological role of artificial reefs as recruit producers.