

LOPES, C.F. 1997. *Monitoramento das populações de Chthamalus spp. (Crustacea - Cirripedia) de costões da área do Canal de São Sebastião - SP: Instrumento para a avaliação dos efeitos biológicos provocados por um derrame de petróleo*. Dissertação de Mestrado. Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. 87p + tabelas e figuras.

RESUMO

Dezessete costões localizados ao longo do Canal de São Sebastião vem sendo monitorados intensivamente desde novembro de 1992, com o intuito de avaliar efeitos provocados por derrames de óleo, muito frequentes na região. O presente estudo tem por objetivo caracterizar populações de *Chthamalus* spp. dos costões monitorados quanto à sua abundância e distribuição espacial. Esses dados propiciaram realizar a avaliação dos efeitos de um derrame de petróleo (TEBAR V), ocorrido durante o curso das amostragens. Coletas de dados quantitativos de porcentagem de cobertura das populações foram realizadas de novembro/92 a maio/95, perfazendo treze campanhas de amostragens. As estimativas de cobertura foram realizadas em trecho determinado de cada costão, com a utilização de um delimitador retangular com área de 396 cm², subdividido em 100 pontos de intersecção homoganeamente distribuídos. Dez réplicas de amostragem de porcentagem de cobertura foram realizadas posicionando-se o delimitador aleatoriamente sobre a zona mais densa do cinturão, e contando-se o total de pontos de intersecção sob os quais indivíduos ocorriam. Para a obtenção da distribuição vertical das populações, foi realizada uma transecção em cada costão durante o ano de 1994, perfazendo quatro amostragens estacionais. Com a utilização de câmara fotográfica NIKONOS e lente close-up que enquadra uma área de 396 cm², foram tomadas fotografias sucessivas ao longo do transecto. Os slides foram posteriormente projetados contra uma cartolina subdividida em 100 pontos de intersecção homoganeamente distribuídos e estimada a porcentagem de cobertura dos indivíduos das populações constantes nas fotos. Variáveis abióticas como temperatura do ar e água, salinidade, oxigênio dissolvido, declive e hidrodinamismo dos costões foram medidos/avaliados com o intuito de estabelecer relação com os padrões biológicos de *Chthamalus*. Metodologia BACI, espectro temporal e os padrões de zonação, estabelecidos por análise de agrupamento foram as abordagens utilizadas para proceder à avaliação dos efeitos do derrame TEBAR V. *Chthamalus* constituiu um táxon com elevada densidade, formando estrato conspícuo nos costões estudados. Os elevados valores de cobertura verificados durante todo o período amostrado sugerem que *Chthamalus* apresenta recrutamento frequente ao longo do ano, levando à intensa competição intraespecífica pelo espaço. A distribuição de cracas em seu limite superior está relacionada a fatores físicos como declive, tipo da rocha e hidrodinamismo. Seu limite inferior encontra-se controlado por fatores biológicos, principalmente competição interespecífica com *Brachidontes* spp. Apesar do petróleo em questão ser um produto pesado, portanto com efeito potencial de recobrimento, e exibir elevada toxicidade, não foi constatado, pelos métodos empregados, qualquer efeito adverso (mortalidade) sobre as populações atingidas no costão de Barequeçaba, possivelmente porque o óleo não chegou a recobrir as populações de cracas e porque condições meteorológicas favoráveis na ocasião do derrame diminuíram a toxicidade do produto. Uma vez que *Chthamalus* spp. apresenta elevada inércia e baixa

estabilidade, constitui um grupo especialmente adequado para ser utilizado em programas de monitoramento para avaliação de impactos agudos.