

Introdução

O fital é dominado por macrófitas bentônicas representadas predominantemente por algas talosas e gramas marinhas. O costão é um importante ambiente marinho e as macroalgas e suas epífitas são produtoras primárias da cadeia trófica costeira, fornecendo matéria e energia tanto para os organismos consumidores residentes como aos não residentes.

Dentre os vários grupos de animais que vivem em associação com as macrófitas, os anfípodes constituem um dos taxa mais representativos em riqueza de espécies e abundância de organismos. Além disso, possuem diversos hábitos de vida e forrageamento, o que proporciona a ocupação de vários microhabitats e dominância sobre outros grupos faunísticos. Assim, buscou-se averiguar se a estrutura da taxocenose de anfípodes varia em função de seus níveis tróficos.

O objetivo deste trabalho foi de averiguar se há diferença entre os grupos tróficos nos transectos, costões e períodos de coleta na região de São Sebastião.

Materiais e Métodos

As coletas foram realizadas no Canal de São Sebastião próximo aos Dutos e Terminais Centro Sul (DTCS) e em um ponto mais afastado, durante a Primavera (dezembro de 2007) e o Verão (fevereiro de 2008). Para locais de coleta, foram escolhidas 6 áreas de costões rochosos, sendo 3 situados ao norte do DTCS e os outros três ao sul do mesmo, ambos sujeitos à grande influência antropica e apresentam condições físico-químicas semelhantes quanto ao hidrodinamismo. Uma área mais distante e, teoricamente, fora da influência dos derrames de petróleo - Ubatumirim em Ubatuba - também com as mesmas características citadas, foi escolhida para efeito de comparação.

Em cada costão, 2 transectos foram amostrados, sendo retiradas 5 frondes de *Sargassum* em cada um deles para avaliação da fauna de anfípodes. Quatro grupos tróficos principais foram estabelecidos: predadores, comedores de partículas (filtradores, suspensívoros e detritívoros), herbívoros e onívoros (tabela 1). A composição de grupos tróficos em porcentagem de ocorrência foi obtida através da abundância total de indivíduos em cada grupo. Para a realização de testes estatísticos efetuou-se uma ANOVA factorial de uma via para testar se a densidade dos grupos tróficos diferiu entre os grupos, transectos, costões e períodos de coleta.



Figura 1. Mapa das áreas de coleta próximas aos DTCS.

Resultados

Foram encontrados 49.906 anfípodes, todos identificados em famílias e distribuídos dentre os quatro grupos tróficos delimitados. Houve um domínio de comedores de partículas em relação aos demais grupos tróficos no verão (Figura 2a). Na primavera, a densidade de indivíduos foi bem distribuída entre os níveis tróficos, com uma relativa dominância de onívoros em relação aos demais. Em ambas as estações os herbívoros apresentaram a menor densidade.

Analisando a porcentagem de ocorrência de cada grupo em cada um dos pontos, pode-se observar mais claramente a dominância de comedores de partículas na maioria dos pontos durante o verão, sendo a Praia do Sino e Vieira/Barreiros as que apresentaram o maior percentual (Figura 3). Na primavera, houve um predomínio de onívoros e predadores na maioria dos pontos amostrados.

Tabela 1. Famílias agrupadas por grupo trófico.

Grupo trófico	Famílias
Predadores	Amphilochoidae Bateidae Lysianassidae Stenothoidae
Herbívoro	Ampithoidae
Comedores de Partículas	Corophiidae Ischyroceridae Leucothoidae Melitidae Podoceridae
Onívoro	Hyalidae

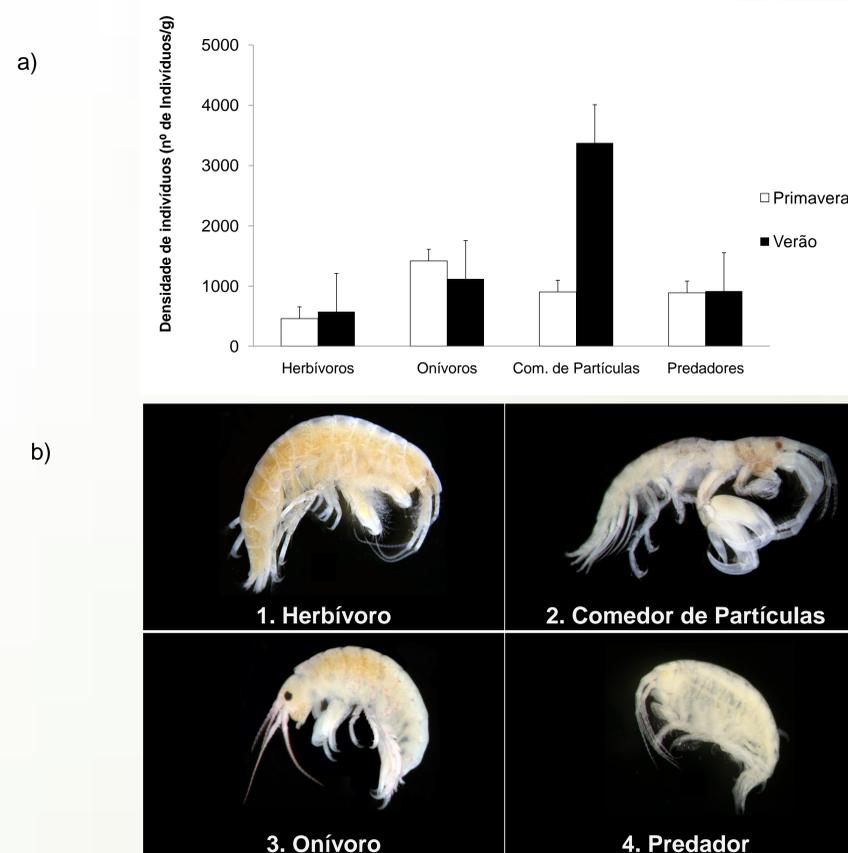


Figura 2. a) Densidade de indivíduos total (nº de indivíduos/grama de alga) por grupo trófico na primavera e no verão. b) Famílias mais abundantes de cada grupo trófico: 1. Ampithoidae; 2. Ischyroceridae; 3. Hyalidae; 4. Stenothoidae.

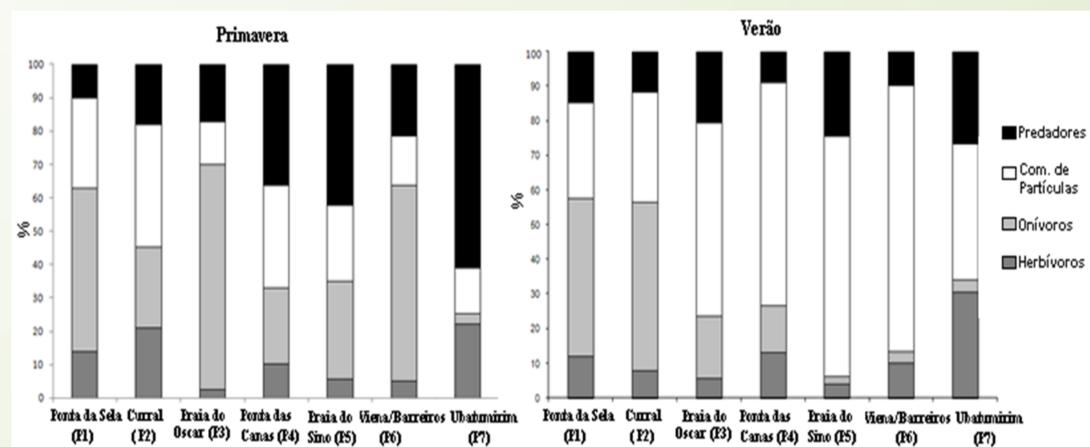


Figura 3. Porcentagem de ocorrência de cada grupo por ponto amostrado nas duas estações.

Não foram observadas diferenças significativas na densidade dos grupos tróficos durante a primavera nos 7 pontos. No verão, houve uma significativa diferença na distribuição dos grupos tróficos ($F_{3,24} = 5,892$; $p = 0,036$).

Os resultados obtidos utilizando o ANOVA factorial, relacionando a distribuição dos grupos tróficos entre as duas estações e os pontos mostram serem significativas as diferenças entre os pontos durante as estações para todos os grupos tróficos ($F_{4,24} = 5,1733$; $p < 0,0001$).

Discussão e Conclusões

As alterações na distribuição dos grupos tróficos entre as estações se deve provavelmente as mudanças ocorridas na comunidade do fital ao longo das estações do ano com um aumento das algas e suas epífitas resultando em uma maior retenção de material particulado na alga, fornecendo alimento para os comedores de partículas durante o verão. Os onívoros tiveram uma sensível redução no verão. Uma possível causa é a competição com os comedores de partículas que nestes pontos apresentaram uma maior porcentagem de ocorrência. Na primavera, onde a ocorrência de epífitas foi menor, observa-se uma dominância dos onívoros. A menor deposição de sedimentos leva a uma menor disponibilidade de comida para as espécies detritívoras, favorecendo as espécies com hábitos alimentares variados.

A praia de Ubatumirim, foi a que mais diferiu dos demais pontos em ambas as estações. Uma explicação para estas diferenças é o menor número de algas epífitas e de organismos coloniais (esponjas, briozoários e ascídias), principalmente na coleta da primavera observado neste ponto. O menor número de epífitas e organismos coloniais reduz a complexidade do ecossistema, propiciando uma menor deposição de partículas e detritos. Ambientes menos complexos são mais sujeitos a predação, visto que torna os organismos mais vulneráveis.