

Roteiro para trabalho em campo no litoral, Praia Cibratel, Município de Itanhaém, SP (costão rochoso)- 6/05/2023 (maré 0,0m; 9h9min). Horário de saída da USP: 5:45h.

Objetivos

- a) Distinguir as diferentes regiões do litoral e observar a comunidade de algas marinhas, sua distribuição vertical e associações mais evidentes.
- b) Estudar a organização vegetativa e reprodutiva das algas e distinguir atributos para o reconhecimento dos grandes grupos no campo.

Instruções

- **LEIA ATENTAMENTE ESTE GUIA.** O melhor aproveitamento dependerá da interação e discussão com os professores, monitores e colegas durante o trabalho.

Introdução

Quando se consideram organismos marinhos bentônicos (algas e animais), pode-se fazer uma distinção quanto à faixa do litoral que ocupam. O litoral pode ser dividido em três regiões: supra-litoral, médio-litoral e infra-litoral. O **supra-litoral** corresponde à faixa mais alta do litoral, que mesmo nas marés mais altas não fica submerso, e está sujeito apenas a borrifos de água salgada, especialmente em locais muito batidos. O **médio-litoral** corresponde à faixa que pode ser temporariamente descoberta nas marés-baixas e compreende a região entre a maré-alta e a maré-baixa (maré nível 0,0). O **infra-litoral** corresponde à faixa que nunca fica exposta ao ar, mesmo nas marés mais baixas, sendo uma região sempre submersa. O médio-litoral destaca-se pelo grau de exposição, durante a maré-baixa, dos organismos bentônicos que ali habitam, a diferentes fatores abióticos (ex. dessecação, temperatura, irradiância, hidrodinamismo, etc.), caracterizado também por padrões de distribuição em faixas horizontais e com padrões de distribuição vertical (**zonação**; Figura 1).

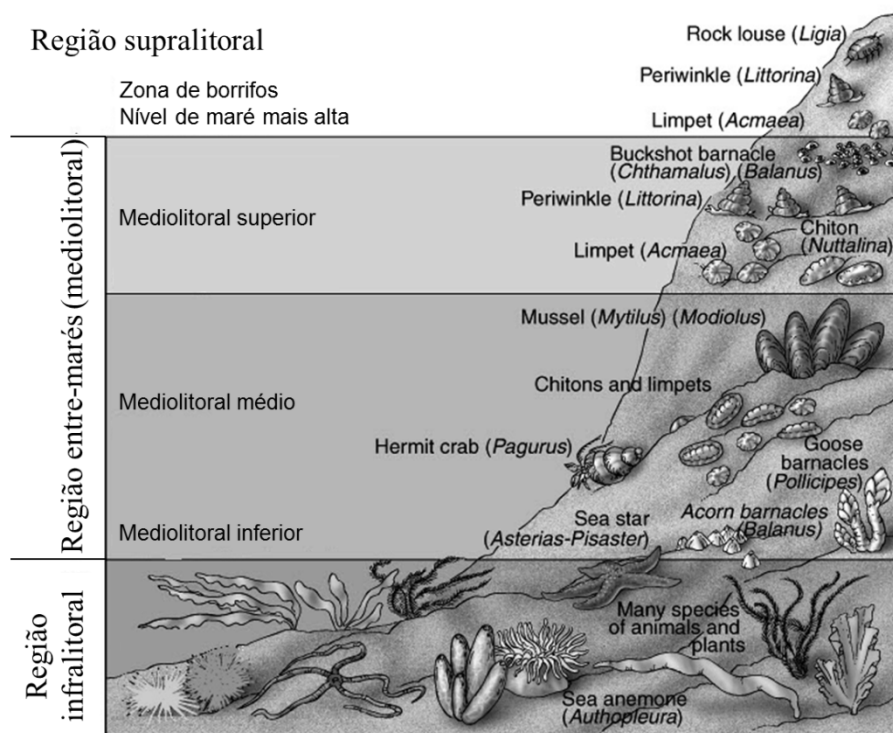


FIGURA 1. Esquema de zonação (distribuição vertical) de organismos que habitam o costão rochoso.

O hidrodinamismo tem grande importância na distribuição dos organismos bentônicos. Trata-se de um fator abiótico relacionado ao grau de movimentação da água do mar. Sendo assim, alguns tipos de ambientes podem ser distintos no local, como aqueles de hidrodinamismo maior (“batido”), intermediário ou menor (“protegido”). No costão, as algas se distribuem em um **mosaico de povoamentos**, cada um relacionado a um habitat específico, com características abióticas e bióticas próprias. Em cada povoamento se distingue uma espécie ou uma associação de poucas espécies dominantes, responsáveis pela estruturação do ambiente, aos quais ocorrem associados muitos outros tipos de algas ou animais, macroscópicos ou microscópicos, mas com menor representatividade e dependentes da estrutura física dada pelas primeiras. Os diferentes níveis do costão, bem como suas faces protegidas ou expostas, superior ou inferior dos matacões, ou ainda, as poças de maré correspondem, também, a uma ou mais facetas desse mosaico.

O tipo de estruturação do ambiente está, por sua vez, relacionado à morfologia dos organismos dominantes, destacando-se os **tapetes** (algas filamentosas densamente justapostas e com indivíduos emaranhados entre si), os **bancos** (algas cilíndricas, achatadas ou foliáceas) e as **crostas** (algas crostosas calcificadas ou não). Há ainda facetas do costão aparentemente nuas, onde organismos macroscópicos não ocorrem, ocupadas apenas por algas microscópicas e animais raspadores.

Costão rochoso com hidrodinamismo alto, baixo ou intermediário; ou Poça de maré).

2. Compare a amplitude vertical de distribuição dos organismos a partir da linha de água, considerando também a amplitude de ocupação das diferentes faixas de organismos em ambientes com hidrodinamismo baixo e alto.

3. Qual é o principal fator ambiental que determina a zonação observada?

4. Procure identificar os principais tipos (tapetes, crostas, bancos, veja definição na descrição do costão rochoso) de **ocupação de habitat** por diferentes organismos do costão.

Após terminar as observações e coleta: dirija-se à praia onde será possível fixar em formol os materiais coletados com a orientação do técnico e professores.

I . Anote em papel vegetal as seguintes informações:

- Grupo de algas: **Vermelhas, Pardas ou Verdes.**
- Ambiente de coleta: **costão batido, protegido, etc.**
- Local de coleta: **Praia Cibratel, Itanhaém, SP.**
- Data da coleta: **06/05/2023**
- Coletor: _____(iniciais dos prenomes e sobrenome por extenso)

II. Inclua os exemplares coletados em sacos plásticos distintos.

Acrescente apenas uma pequena quantidade de formol em cada saco.

Use elástico para fechá-los. Inclua os sacos plásticos em outro maior e feche com um novo elástico. Acondicione-os em um pequeno balde. Etiquete adequadamente (Nomes).

III.

1. Qual é o ecossistema onde estamos? (Duna; Praia arenosa; Restinga; Costão rochoso)
2. Qual é o tipo de substrato? _____
3. Qual é o organismo que confere a coloração esverdeada ao substrato? _____
4. Você sabe a que linhagem pertence esse grupo, e quais pigmentos possui? Justifique o posicionamento do grupo nessa linhagem.