

UME: Dr. José da Costa da Silva Sobrinho

ANO: 7ºanos A e B

COMPONENTE CURRICULAR: Ciências

PROFESSORA: Ana Paula e Christiane

PERÍODO: DE 19/05/2021 a 02/06/2021

ORIENTAÇÕES

1. Etapas do Roteiro de Estudo

1ª Etapa: Leitura do texto "Bioma Costeiro"

2ª Etapa: Visualização do Vídeo:

www.youtube.com/watch?v=eWSlmEnb_Mo

www.youtube.com/watch?v=PRBseRbdVYw

3ª Etapa: Realização das atividades (Respostas no caderno)

4ª Etapa: Realização de questões no Google Formulário

2. Devolutiva das atividades realizadas do Roteiro

As atividades serão entregues através de fotos no grupo de Whatsapp (privado da professora), Google formulário, Google Meet, Padlet entre outras ferramentas que poderão ser usadas ao longo das aulas.

Os alunos que forem retirar o Roteiro na escola, deverão realizar as atividades no caderno, e aguardar a solicitação da escola para a apresentação das atividades para a professora.

3. Contato do professor

Ana Paula – paula.byo@gmail.com

Christiane – cflima1315@gmail.com

Atividades da quinzena (19/05 a 02/06)

BIOMA COSTEIRO

A costa brasileira tem 8.500 km de extensão. Ao longo dela, há diversos ecossistemas. O bioma Costeiro é a reunião destes ecossistemas que existem ao longo do litoral. São manguezais, restingas, dunas, praias, ilhas, costões rochosos, baías, brejos e recifes de corais, entre outros.

Como os ecossistemas ocorrem em toda costa brasileira, as características do bioma costeiro variam muito de um lugar para outro: em algumas regiões predominam algumas espécies vegetais, animais e determinados aspectos físicos.



Não é possível então falar de características comuns de fauna, vegetação, solo, relevo e clima. Por isso, neste último texto da série sobre os biomas brasileiros, faremos de outra forma: falaremos separadamente de alguns ecossistemas que compõem o bioma

costeiro.

Guará-vermelho

Foto: Dario Sanches/Flickr

Na aula desta quinzena iremos estudar os ecossistemas presentes na região costeira da qual a nossa região, a Baixada Santista, faz parte.

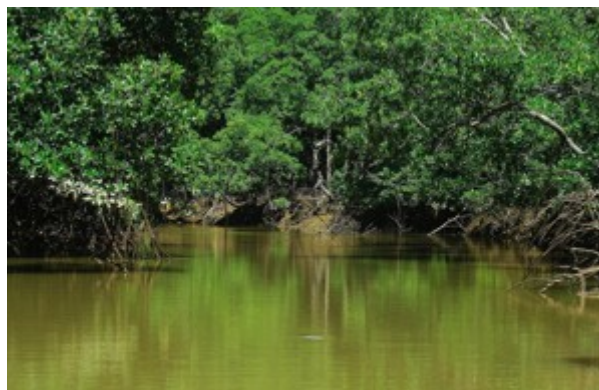
A Baixada Santista abrange os municípios de Bertioga,



Guarujá, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe. Insere-se no Bioma Mata Atlântica e compreende estuários, enseadas, brejos, dunas, praias, costões rochosos e formas insulares, bem como áreas de restinga ainda preservadas, além de concentrar as maiores áreas de manguezal do litoral paulista, localizadas no Complexo Estuarino de Santos e São Vicente.

Estuários e Manguezais

Estuários são baías ou áreas abrigadas onde os rios deságuam no mar, misturando sua água doce com a água salgada. Os rios transportam grandes quantidades de nutrientes e matéria orgânica para os estuários, favorecendo o desenvolvimento de organismos fotossintetizantes, os quais são a base das cadeias alimentares. Os manguezais estão em áreas de transição entre o ambiente terrestre e o marinho. São comuns em estuários (lugares onde rios encontram o mar), enseadas e em lagunas de água salgada. Eles estão presentes em cerca de 30% da costa brasileira.



O solo dos manguezais é lodoso, negro e profundo e fica constantemente inundado. Nele está uma rica camada de matéria orgânica, que é decomposta por micro-organismos e, assim, pode voltar ao meio na forma de nutrientes.

Uma vegetação densa e intrincada caracteriza os manguezais. Normalmente são árvores de raízes aéreas, isto é, que se desenvolvem a partir do caule. No caso das árvores dos manguezais, são do tipo respiratórias, pois possuem pequenos furinhos (pneumatódios) que permitem a aeração. Em geral, a vegetação é denominada Mangue e inclui os tipos vermelhos, brancos, botões e

siriúbas. Também podem ser vistas algas, líquens, orquídeas, bromélias e samambaias no mangue.

Como é um ambiente inundado, o manguezal é morada de muitos peixes, moluscos e crustáceos incluindo muitos de interesse para a alimentação humana, como o caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*), o guaiamum (*Cardisoma guanhumi*), o vôngole ou berbigão (*Anomalocardia brasiliiana*), a ostra (*Crassostrea rhizophorae*), tainhas (*Mugil spp.*), robalos (*Centropomus spp.*) e outros. O ambiente funciona como **berçário**. Lá algumas espécies nascem e permanecem até a fase adulta. Em galerias escavadas no solo, escondem-se os caranguejos durante a maré baixa. Quando a maré está alta, esses habitantes dos manguezais sobem nos troncos e nas árvores.

Aves marinhas também fazem parte deste ecossistema: se você for a um manguezal pode ver garças e colhereiros. E também pode se deparar com alguns mamíferos que lá buscam refúgio, como as lontras e o mão-pelada.

Costões rochosos

Costões rochosos são ambientes costeiros que, como o próprio nome diz, estão localizados em rochas a beira mar. Eles existem por quase todo o litoral brasileiro: do Maranhão ao Rio Grande do Sul.

São mais comuns em regiões onde existem serras próximas ao mar. Fazem parte destes ecossistemas falésias e matacões, que são fragmentos de rocha em formado esférico.

A maior parte dos organismos encontrados num costão rochoso está relacionada ao mar. Esses seres utilizam os costões para fixação ou locomoção.

Fazem parte da fauna deste ecossistema esponjas do mar, anêmonas, caranguejos, camarões e ouriços.

Nos costões rochosos aparecem inúmeras algas. Algas azuis, verdes, vermelhas e pardas caracterizam este ambiente.



Na

Baixada Santista encontra-se o Parque Estadual Marinho da Laje de Santos. O local, único parque marinho do Estado, foi criado em 1993 com uma área de proteção integral com 5 mil hectares que concentram uma grande diversidade de espécies marinhas, como tartarugas Verde e de Pente, cavalo marinho, golfinhos e até mesmo baleias. A espécie Atobá-marrom (*Sula leucogaster*) é residente do local, sazonalmente ocorre a presença de Gaivotão (*Larus dominicanus*), Trinta-réis-real (*Thalasseus maximus maximus*), no outono-inverno, além do Albatroz-de-nariz-amarelo (*Thalassarche chlororhynchos*), espécie ameaçada de extinção. Composto por costões rochosos e formações coralíneas que proporcionam um ambiente propício à concentração de peixes de passagem e recifais com grande diversidade biológica. Essas características fazem do parque um dos principais pontos de mergulho e de fotografia subaquática do país.

Dunas

As dunas são elevações formadas pelo acúmulo de areia transportada pelo vento. Elas aparecem em áreas com grandes faixas de areia seca. À medida que vai crescendo, a duna se torna um obstáculo maior para o próprio vento e vai assim vai recebendo e acumulando mais areia.

Fauna e flora são escassas nas dunas. Poucos animais estão adaptados à vida neste ambiente condicionado pelo vento. Entre eles estão alguns insetos e o tuco-tuco, roedor que escava a areia.

Quanto à vegetação, são comuns gramíneas e plantas rasteiras, como o cipó-de-flores. Estas plantas têm um papel importante na fixação das dunas: suas raízes muitas vezes impedem que a areia seja levada pelo vento.



FOTO: Jonathas Rodrigues/Flickr

Restingas

São conjuntos de dunas e areais. A vegetação é então semelhante à das dunas: baixa e rasteira. Mas, sendo um ecossistema maior, a restinga guarda mais espécies que a duna. Entre a vegetação são comuns araçás-da-praia, sumarés, açucenas, bromélias, orquídeas e sepetibas.

A fauna é formada principalmente por caranguejos, viúvas-negras, baratas, sabiás, corujas e pererecas. Mas o espaço também é utilizado por outros animais: aves migratórias o maçarico e o gaivotão utilizam as restingas para descansar, assim como alguns mamíferos, como o elefante marinho e o lobo marinho. Tartarugas marinhas utilizam a área para reprodução e desova.



Foto: Paulo Noronha/Flickr

Ameaças à Zona Costeira

Grande parte da zona costeira brasileira está ameaçada pela superpopulação e por atividades agrícolas e industriais. É aí, seguindo essa imensa faixa litorânea, que vive mais da metade da população brasileira.



Cynthia Gerling e José Martins da Silva-Jr
Projeto Golfinho Rotador/ICMBio



Isto é, a integridade ecológica da costa brasileira acaba pressionada pelo **crescimento dos grandes centros urbanos** e, consequentemente, pela **poluição**, pela **especulação imobiliária** sem

planejamento e pelo enorme fluxo de turistas. A ocupação predatória vem ocasionando a devastação das vegetações nativas, o que leva, entre outras coisas, à movimentação de dunas e até ao desabamento de morros.

O **aterro dos manguezais**, por exemplo, coloca em perigo espécies animais e vegetais, além de destruir um importante "filtro" das impurezas lançadas na água. As raízes parcialmente submersas das árvores do mangue espalham-se sob a água retendo sedimentos e evitando que eles escoem para o mar. Alguns mangues estão estrategicamente situados entre a terra e o mar, formando um estuário para a reprodução de peixes. Já a expulsão das populações caiçaras está acabando com uma das culturas mais tradicionais e ricas do Brasil. Outra ação danosa é o **lançamento de esgoto no mar**, sem qualquer tratamento, e as operações de terminais marítimos que vêm provocado o **derramamento de petróleo**, entre outros problemas graves.

FONTE: Texto adaptado de: invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=967&sid=2
wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/biomas/bioma_costeiro/biomas_costeira_ameacas/
guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/ap/parque-estadual-marinho-laje-de-santos/
icmbio.gov.br/portal/images/stories/ManualEcossistemasMarinhosCosteiros3.pdf

ATIVIDADES

1. Dos ecossistemas que você conheceu nestas aulas, qual deles você já conheceu? Que seres vivos você encontrou?

2. Associe corretamente os ecossistemas à sua definição.

- (1) MANGUEZAL
- (2) RESTINGAS
- (3) DUNAS
- (4) COSTÃO ROCHOSO
- (5) ESTUÁRIO

() São conjuntos de dunas e areais.

() são elevações formadas pelo acúmulo de areia transportada pelo vento.

() são baías ou áreas abrigadas onde os rios deságuam no mar, misturando sua água doce com a água salgada.

() lodoso, negro e profundo e fica constantemente inundado. Nele está uma rica camada de matéria orgânica, que é decomposta por micro-organismos e, assim, pode voltar ao meio na forma de nutrientes.

() ambiente formado pelo encontro do mar com as rochas.

3. Qual a importância de preservar os manguezais?

4. O que é o período de defeso?

5. Liste 3 ameaças aos ambientes costeiros.

6. Nas fotos abaixo você vê um adulto e um filhote de atobá-marrom, uma ave marinha que pode ser encontrada no Parque Estadual Marinho Laje de Santos. A espécie faz seus ninhos em ilhas, e tanto os machos quanto as fêmeas alimentam e cuidam dos seus filhotes recém-nascidos. Responda:



(fotos: Davi C. Tavares)

- a) O que você pode observar nas fotos dos ninhos de Atobá-marrom?

- b) Qual ameaça à biodiversidade marinha está representada nas fotos? Quais são os riscos para o filhote?

7. Marque V para as afirmações verdadeiras e F para as afirmações falsas e corrija as frases falsas.

() mais da metade da população brasileira vive nas zonas costeiras.

() A Baixada Santista possui estuários, enseadas, brejos, dunas, praias, costões rochosos, restingas e formas insulares e está inserida no bioma Cerrado.

() O Parque Estadual Marinho Laje de Santos possui extrema importância como ponto de preservação para a manutenção da biodiversidade marinha.

() As árvores de raízes aéreas, do tipo respiratórias, são comuns nos costões rochosos.

() O manguezal é considerado um berçário natural para inúmeras espécies como o caranguejo uçá e o guaíamum.

() Os manguezais são áreas pobres em nutrientes.