



Projeto
Baía de Todos os Santos



manguezais



Apresentação

Em continuidade ao Estudo Multidisciplinar Baía de Todos os Santos (Projeto BTS), estão sendo realizadas investigações com foco nas baías da Bahia, com envolvimento de pesquisadores de todas as universidades públicas do Estado. Estas pesquisas em conjunto formaram a Rede Baías da Bahia que tem como projeto articulador o Projeto Pesquisando Kirimurê.

O Pesquisando Kirimurê atua alinhado com as propostas do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Energia e Ambiente e do Núcleo de Excelência em Química Analítica da Bahia. Dentre as ações voltadas para as baías da Bahia, encontra-se a Coleção Cartilhas, cuja primeira coleção, com oito volumes, foi publicada em 2010 pelo projeto BTS. Esta segunda Coleção Cartilhas prossegue na busca de favorecer a divulgação de conhecimento científico em temas importantes, de maneira simples, voltada para jovens e professores da educação básica.

Na cartilha Manguezais são apresentados estes ecossistemas especialmente ricos em espécies de vegetais, algas, crustáceos, moluscos, aves e peixes. A importância deles e os impactos que vêm sofrendo recebem destaque no texto.

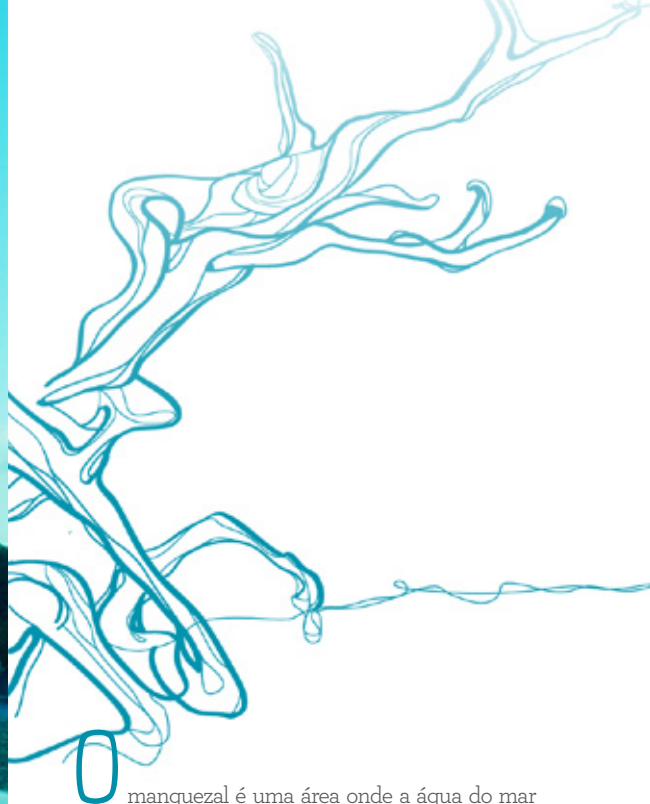
Boa leitura!

Jailson Bittencourt de Andrade

Coordenador do projeto Pesquisando Kirimurê e da Rede Baías da Bahia



manguezais



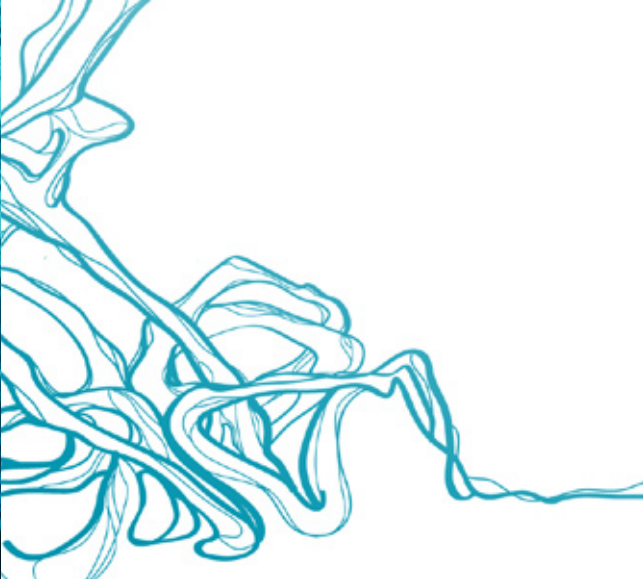
O manguezal é uma área onde a água do mar e dos rios se misturam, inundando terrenos mais baixos. Este ambiente ocorre em regiões tropicais e subtropicais e está sujeito a influência das marés, onde acontece a invasão das águas salinas.

Entre suas características, destaca-se a presença de espécies típicas de vegetais, algas, crustáceos, moluscos, aves e peixes.

Vamos seguir nesta jornada e juntos descobriremos as maravilhas deste ecossistema tão especial.

A photograph of a man in a mangrove forest, looking down at the ground. The image is overlaid with stylized, white, wavy lines that resemble mangrove roots. The word 'Importância' is written vertically in white, sans-serif font, rotated 90 degrees counter-clockwise, and positioned to the right of the man.

Importância

- 
- A stylized, white, wavy line graphic that resembles mangrove roots, extending from the top right corner of the page towards the center.
- Contribui para equilíbrio ecológico de outros meios (fonte de alimento para espécies migratórias, fluxo de nutrientes transportados pelas águas, local de reprodução de diferentes espécies etc.);
 - Fornece alimento, abrigo e condições físico-químicas (temperatura, umidade, salinidade, luminosidade etc.) para manutenção de diferentes espécies que vivem neste ecossistema;
 - Proporciona o sustento para populações ribeirinhas;
 - Contribui para produção de mais de 95% dos alimentos capturados no mar;
 - Promove a geração de riqueza e renda.

OCORRÊNCIA NO MUNDO E NO BRASIL

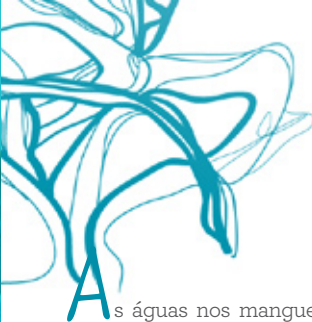


No mundo os manguezais ocorrem em 100 dentre os quase 200 países reconhecidos pela ONU. A distribuição dos manguezais no globo terrestre, de forma geral, é limitada pela temperatura da água marinha, que deve estar em torno de 20°C.

Os manguezais brasileiros se distribuem desde a foz do rio Oiapoque, no Amapá, até o Estado de Santa Catarina, compreendendo uma faixa costeira de aproximadamente 6.800 km. O Brasil é o 4º país com maior extensão de mangue no mundo.



Distribuição dos manguezais no mundo



As águas nos manguezais normalmente são influenciadas pelo regime de marés, típico de estuários, baías e lagoas costeiras. Mas o que são marés? São variações do nível do mar causadas principalmente por influência da lua, do sol e da rotação da Terra, sendo um processo lento e gradual que se repete de tempos em tempos. Com o avanço e recuo destas águas há uma reorganização constante nos espaços dos manguezais, ora alagados ora não, repercutindo na necessidade de adaptação das espécies integrantes do ecossistema. As marés também são importantes para definir o horário de trabalho do pescador, influenciando no seu tipo de pesca.

Além das marés, a quantidade de água doce que o manguezal recebe também é importante para o desenvolvimento e manutenção deste ambiente, uma vez que promove a distribuição de salinidade, influencia a temperatura, o teor de oxigênio dissolvido, o pH (acidez) e os níveis de nutrientes. Desta forma, as marés regulam a sobrevivência das espécies vegetais e a distribuição dos animais.

A quantidade de chuva também contribui para a oscilação nas características do ambiente aquático nos manguezais, onde maior descarga de água doce ocorre na estação chuvosa.



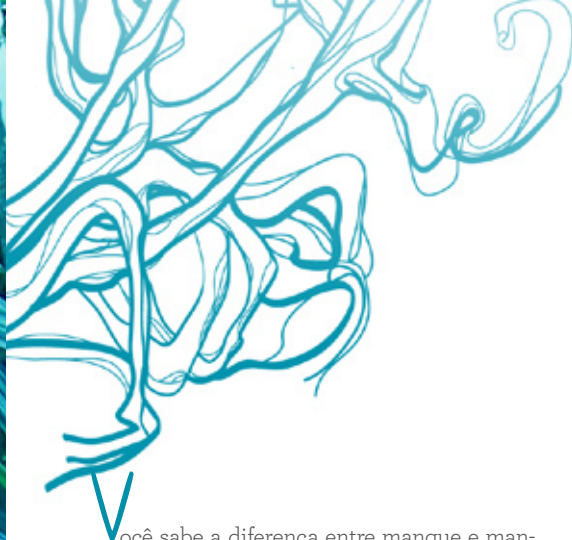
SOLOS E SEDIMENTOS

Os solos e o sedimento dos manguezais são característicos da zona de transição entre ambiente terrestre e marinho. O ambiente marinho se apresenta úmido, salgado, lodoso, pobre em oxigênio e rico em nutrientes. Possui elevadas quantidades de matéria orgânica em decomposição – folhas, galhos e material vegetal e animal em diferentes etapas de decomposição –, e apresenta odor típico que normalmente é mais acentuado em ambientes poluídos.

Os sedimentos transportados na região estuarina perdem velocidade em função do encontro das águas doces e salgadas, e então se unem produzindo grumos cada vez mais pesados, se depositando no fundo, gerando um sedimento fino composto por silte, argila e matéria orgânica. Este sedimento é empregado como substrato para instalação de espécies vegetais. Além disso, a matéria orgânica em decomposição serve de alimento para diferentes espécies de vegetais e animais adaptadas a este ecossistema (p. ex.: crustáceos, moluscos e vegetais).



vegetação



Você sabe a diferença entre mangue e manguezal?

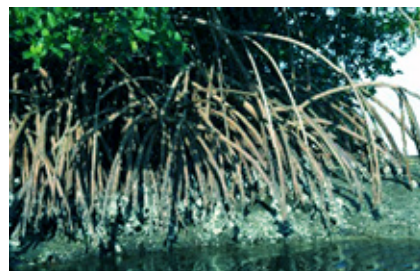
O mangue é como se denomina popularmente a vegetação que ocorre no ecossistema manguezal. Em outras palavras, enquanto mangue refere-se às plantas, manguezal se refere ao ambiente.

De uma forma geral, a formação vegetal encontrada é composta por arbustos e árvores onde predominam troncos finos e raízes aéreas e respiratórias, adaptadas a salinidade e a solos pouco oxigenados.

As principais espécies vegetais encontradas nos manguezais são: mangue vermelho (sapateiro), mangue preto (siriúba, siribeira, canoé), mangue branco (tinteira). Além destas, também ocorrem as algas (vegetais aquáticos), os líquens (associação de fungos e algas), as bromélias, as orquídeas e as samambaias.

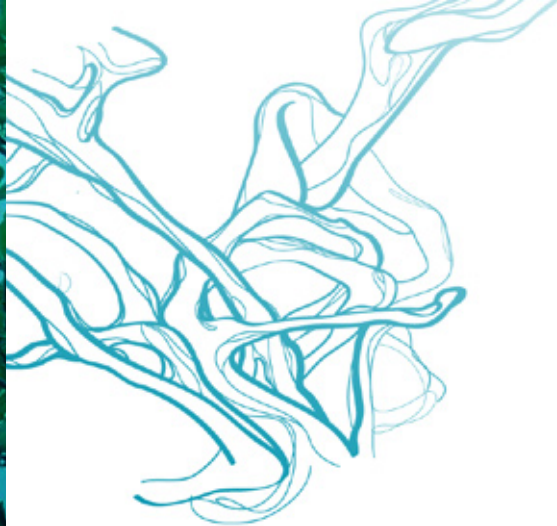
ESPÉCIES & APLICAÇÕES

Entre as aplicações destas plantas destacam-se: 1) mangue vermelho: madeira – caibro de casa, andaime de construção, carvão; casca – pigmento para tingir as redes de pesca e couros; semente – chá contra hemorróidas; 2) mangue preto: madeira - fazer canoas, amassar mandioca, lenha; 3) mangue branco: madeira - cercado de gado e curral de pesca.



Mangue Vermelho

ESPÉCIES & APLICAÇÕES



Mangue Preto

ESPÉCIES & APLICAÇÕES



Mangue Branco



Animais

O manguezal apresenta diversidade biológica por possuir vários nichos ecológicos utilizados por várias espécies nos diferentes estágios de desenvolvimento.

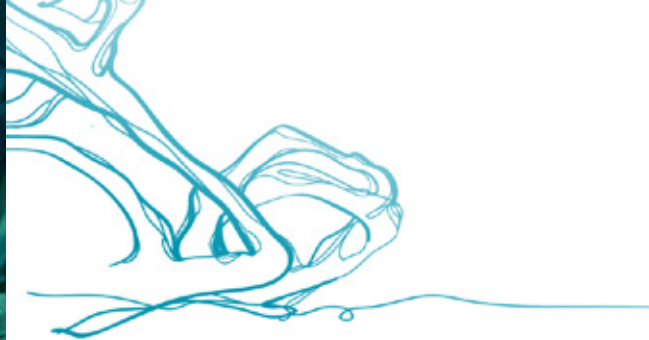
GRUPO

ESPÉCIES

Insetos	Borboletas, aranhas, mariposas, libélulas, abelhas, mutucas e mauins.
Crustáceos	Aratu, siri-azul, camarão, carangueijo-uçá, guaiaamu, chama-maré, cracas, lagosta.
Moluscos	Caramujo do mangue, ostra, sururu, chumbinho, pé-de-galinha, papa-fumo, lambreta, samanguaiá, mexilhão.
Peixes	Tainha, robalo, sardinha, bagre, savelha, parati, acará, garoupa, manjuba, baiacú.
Aves	Garça azul, gavião do mangue, sebinho do mangue, saracura do mangue (aves permanentes); garça branca, guará, atobá, binguá, maguari, socó, socó, marrecá, irerê, frango d'água, piaçoca, maçarico-de-coleira, colhelheiro, anu do brejo, alma-de-gato, saci, martim-pescador, pica-pau, viuvinha (aves migratórias).
Répteis	Jacaré caiman, jacaré do papo amarelo, cobra do mangue, tartaruga, lagarto.
Mamíferos	Preá, capivara, lontra, guaxinim, sagui.



Animais



Jacaré-do-papo-amarelo



Garça-branca-pequena



Caranguejo



Camarão



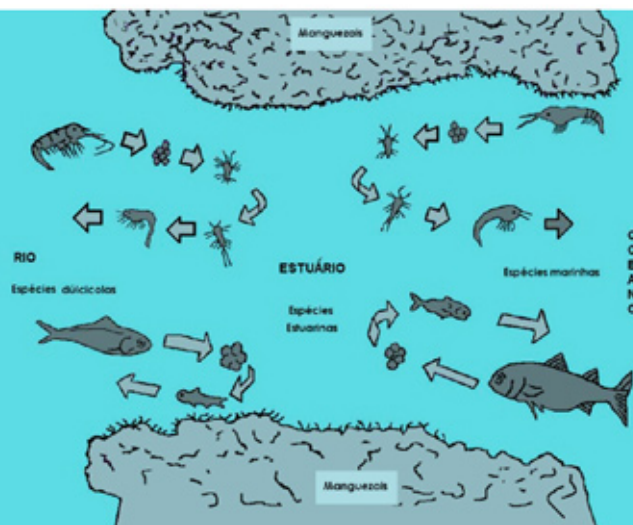
Baiacu



Mão-pelada

SEWATSI03J

Por funcionar como local de sedimentação dos materiais transportados pelos rios, o ecossistema manguezal desempenha funções essenciais na dinâmica de áreas estuarinas. A matéria orgânica em decomposição (folhas, frutos, flores, raízes, organismos) é importante fonte de energia das águas costeiras, sendo utilizadas na cadeia alimentar por vegetais, aves, crustáceos, moluscos e outros animais. Este ambiente também serve como local de reprodução e desenvolvimento de diferentes espécies, sendo estas permanentes ou migratórias.






CULTURA E RECURSOS

A s relações entre os seres humanos e os ambientes se estreitampois os seres humanos dependem da extração de recursos para sua subsistência, terapias, cultos religiosos e manifestações culturais diversas, como ocorre, por exemplo, nas comunidades tradicionais próximas aos manguezais. A maioria destas cultiva vestígios culturais de povos que viveriam integrados neste ecossistema, o que pode ser percebido na forma de falar, na culinária, no artesanato, no trabalho e sustento comercial, assim como na religiosidade.

Ressalta-se que o conhecimento que estas comunidades possuem sobre o manguezal e sobre a diversidade de espécies que ali habitam constitui um grande patrimônio imaterial que deve ser preservado e valorizado.



Impactos Ambientais nos Manguezais Brasileiros



Considerando que a fixação de populações humanas preferencialmente ocorre em locais com abundância de água (rios, lagos, praias, manguezais etc.), estes locais estão sujeitos a impactos ambientais mais elevados devido à ação do homem.

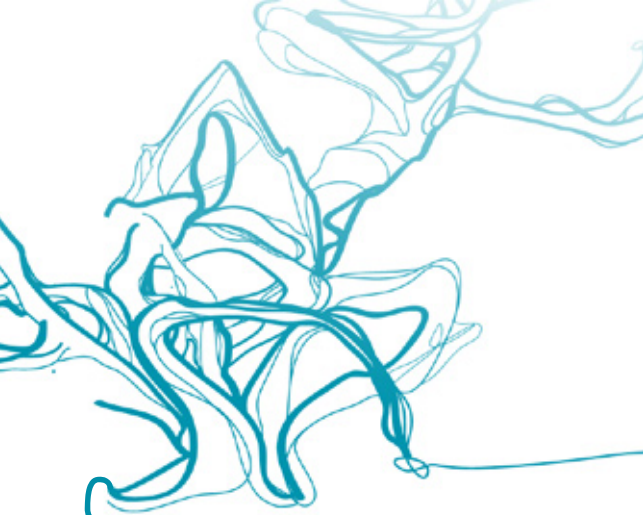
Alguns dos eventos que comumente prejudicam os manguezais são:

- Desmatamento para obtenção de madeira e aterro para construções;
- Despejo de esgotos;
- Criação de camarões, peixes e ostras;
- Pesca predatória de caranguejos, peixes e camarões;
- Descarte de lixo e resíduos industriais;
- Construção de barragens e desvio de rios;

Muitas destas influências podem ser devastadoras para o manguezal.



Preservação



Sabendo da importância ecológica, econômica e cultural dos manguezais, todos devem assumir o papel de proteger os manguezais. Para isto, algumas dicas não devem ser esquecidas:

- Não pratique pesca predatória (pesca de animais muito pequenos ou de fêmeas com ovos, uso de bombas ou choque elétrico etc.) no período em que estes animais estão mais vulneráveis, especialmente durante a reprodução ou o início da vida;
- Preserve as plantas e animais nativos
- Não jogue lixo nos rios, estuários e manguezais.

Desta forma manteremos o equilíbrio ambiental, possibilitando que todos futuramente possam desfrutar dos benefícios dos manguezais..

Ficha Técnica

Realização



Projeto

Baía de Todos os Santos



Texto

Fábio Santos de Oliveira
Sibele de Oliveira Tozetto Klein

Revisão e Supervisão

Núbia Moura Ribeiro
Hiago Neves Lopes

Arte e Diagramação

Igor Queiroz

Capa e Ilustrações

Naiara Rezende

Fotos

Fábio Santos de Oliveira
Hiago Neves Lopes
Domínio Público

COLEÇÃO CARTILHAS

- Abelhas
- Própolis
- Macroalgas
- Corais
- Peixes de zonas rasas da BTS
- Indicadores ambientais marinhos
- Religiões afro-brasileiras
- Literatura de João Ubaldo



FUNDAÇÃO PEDRO CLEMENTE



UESC



UEFS



UNEB



INSTITUTO ESTADUAL DO
MEIO AMBIENTE DA BAHIA

ima

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE



Bahia
TERRA DE TODOS NÓS

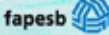
Secretaria do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos



Bahia
TERRA DE TODOS NÓS

Secretaria de Ciência,
Tecnologia e Inovação

Secretaria do Meio Ambiente



Fapesb

Fundação de Amparo
à Pesquisa do Estado da Bahia



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA



UFBA



UFBA