

# TESOUROS E SEGREDOS DOS MEIOS COSTEIROS

Acabada a criação do mundo, Deus apercebeu-se que tinha ainda um pouco de terra entre os dedos. Sacudiu-os, e uns pequenos fragmentos caíram no oceano. Nasceram assim as dez ilhas de Cabo Verde  
(lenda de Cabo Verde)

Desde há anos que a Região Piemonte, a Universidade de Turim e o Museu Craveri de Bra têm empreendido numerosas acções de cooperação com a República de Cabo Verde.

**...O Mar!  
cercando**

**prendendo as nossas Ilhas!  
Deixando o esmalte do seu salitre  
nas faces dos pescadores,  
Roncando nas areias das nossas praias,  
Batendo a sua voz de encontro aos montes,  
baloçando os barquinhos de pau que vão  
Põe estas costas...**

(Poema do mar, Jorge Barbosa)

#### Comissão científica

Erica BICCHI<sup>1</sup>  
Alessandra MAGAGNA<sup>1</sup>  
Bruna MERLINO<sup>1</sup>  
Ettore MOLINARO<sup>2</sup>  
Mariagrazia MORANDO<sup>1</sup>  
Giovanni MORTARA<sup>3</sup>  
Anna Cristina RANZENIGO<sup>1</sup>  
Antonella RUGGIERO<sup>1</sup>  
Camillo VELLANO<sup>4</sup>

#### Coordenação organizativa

Rino BRANCATO<sup>2</sup>  
Luciana GAROMBO<sup>2</sup>  
Elisabetta RINALDI<sup>2</sup>

#### Implementação gráfica

Emanuele GUGLIELMI<sup>3</sup>  
Giovanni RIVELLI<sup>3</sup>  
Piergiuseppe TREBO<sup>3</sup>

#### Coordenação organizativa

Alessandra MAGAGNA  
Mariagrazia MORANDO  
Antonella RUGGIERO  
Anna Cristina RANZENIGO  
Barbara SERRA<sup>4</sup>

#### Planificação actividades didácticas

Elena FERRERO  
Alessandra MAGAGNA  
Antonella RUGGIERO

#### Realização actividades didácticas

Mariagrazia MORANDO  
Anna Cristina RANZENIGO

#### Fotografias e amostras

Elena FERRERO  
Daniele GIMIGLIANO<sup>1</sup>  
Ettore MOLINARO  
Giovanni MORTARA  
Anna Cristina RANZENIGO  
Marta ZUNINO

#### Tradução

Cassiano BOTTERO<sup>5</sup>

A exposição e as actividades conexas foram organizadas graças à contribuição organizativa e com o suporte financeiro de numerosas entidades públicas e privadas.



# VARIEDADES DE COSTAS



**Sto. Antão** - A costa alta, recortada e inacessível do lado norte da ilha, batida por ondas impetuosas geradas pela acção constante dos alísios.



**S. Vicente** - Vista da zona noroeste da ilha do ponto panorâmico de Tope de Caixa. Ao fundo, o perfil elevado da vizinha ilha de Sto. Antão.



**S. Nicolau** - Faixa de vegetação luxuriante na embocadura de uma ribeira numa pequena baía abrigada. Por detrás, as ramificações dos relevos que caracterizam a ilha.

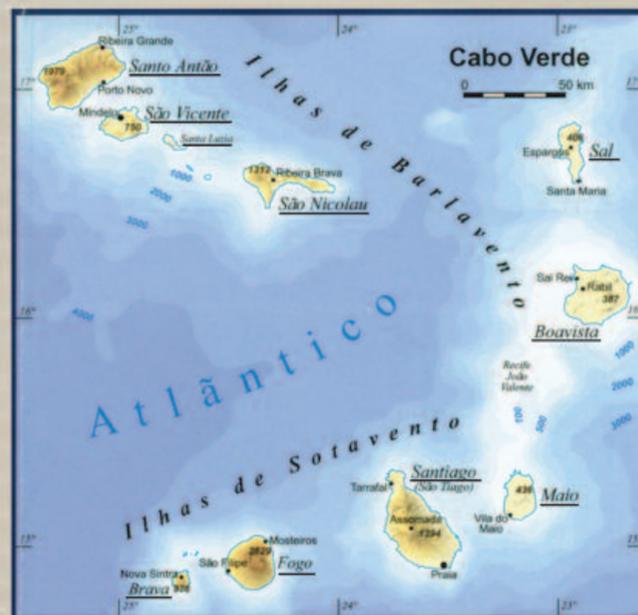


**Sal** - A antiga povoação de Santa Maria na costa sul, com a sua vastíssima praia. Por causa do recente e explosivo desenvolvimento de estabelecimentos turísticos sofreu um excessivo impacto ambiental.



**Brava** - Escolhos torreantes na baía de Fajã d'Água, que se abre na costa noroeste. Na embocadura de um vale profundo e escarpado surgiu a pequena aldeia dos pescadores.

As ilhas de Cabo Verde, embora acomunadas pela mesma origem vulcânica, apresentam cada uma marcas características geomorfológicas e ambientais. Algumas ilhas são montanhosas e com grandes relevos, com costas escarpadas e escassas em praias e atracadouros. Outras são baixas e quase planas, em parte cobertas de dunas ou de salinas naturais, orladas de praias muito extensas.



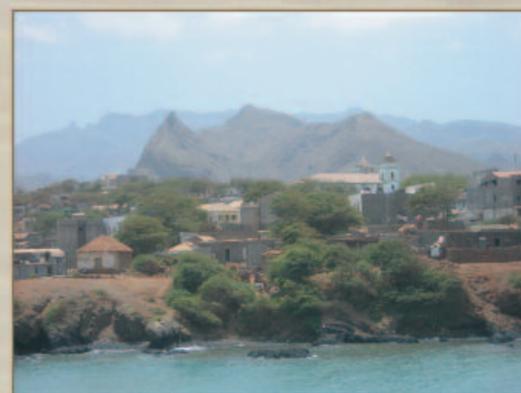
As costas são sem dúvida um dos elementos mais fascinantes da paisagem cabo-verdiana. Um oceano sempre inquieto, o jogo das correntes, os alísios (os ventos dominantes de nordeste), modelam incessantemente o perímetro das ilhas numa alternância de altas falésias, baías protegidas, longas praias e dunas estendidas para o mar.



**Sal** - Extensão plana e desértica da zona a norte de Espargos, a capital da ilha, donde se elevam dois cones vulcânicos.



**Fogo** - A plataforma dos Mosteiros, única zona plana da ilha, donde emerge um antigo cone vulcânico parcialmente demolido pela erosão.



**Santiago** - A baía de Pedra Badejo no lado oriental da ilha. Manchas de vegetação e ao fundo os espectaculares relevos montuosos.



**Maio** - A capital Vila do Maio. Perto da povoação concentram-se uma grande praia, o cais, a salina e um pequeno aeroporto.



**Boa Vista** - Grandes praias de areia dourada enfaixam ao longo de vários quilómetros o lado ocidental da ilha.

# MODELAÇÃO



**Fogo, S. Filipe** - Blocos de basalto levigados pelas ondas aos pés duma parede.



**Fogo, Salinas** - Conduitos lávicos postos a nu pela acção do mar.



**Fogo, S. Filipe** - Sucessão de fluxos lávicos que, submetidos à erosão alimentam a praia subjacente.



**S. Vicente, Baía das Gatas** - Vasta plataforma de abrasão marinha constituída por restos de organismos do passado, que viveram debaixo da água quando o nível do mar era mais alto que o nível actual. Encostas íngremes terraçadas são profundamente incisas por uma ribeira que descarrega a jusante um amplo leque (conoide) de detrito fino.

A forma das ilhas vulcânicas originadas em oceano aberto, batidas por ventos constantes, fustigadas por chuvas raras mas às vezes impetuosas, é continuamente modificada no **tempo**.

Os agentes, **mar, vento, chuva**, força de **gravidade**, combinam os seus efeitos conforme a sua própria energia, às vezes levando material, às vezes depositando-o.



**S. Vicente** - Detrito fino arrancado à costa e transportado pelo vento constitui a duna que se encosta ao relevo.



**S. Vicente** - Vista do satélite. Também nesta ilha as dunas estão orientadas segundo a direcção dos ventos alísios.

Aos **factores locais** acrescentam-se **factores globais**, como as repetidas oscilações do nível do mar no decurso do último milhão de anos, ligadas a variações climáticas.

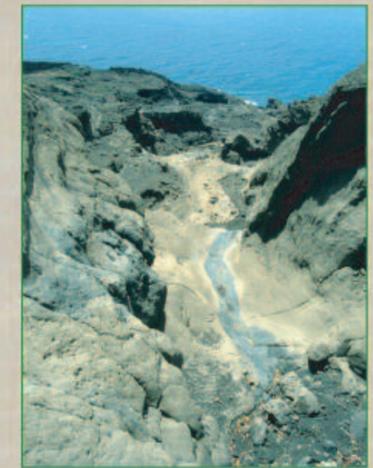
Algumas plataformas costeiras, que se formaram em ambiente submerso graças aos restos esqueléticos dos organismos marinhos, encontram-se agora emersas e submetidas à erosão, revelando o seu conteúdo em **fósseis**.



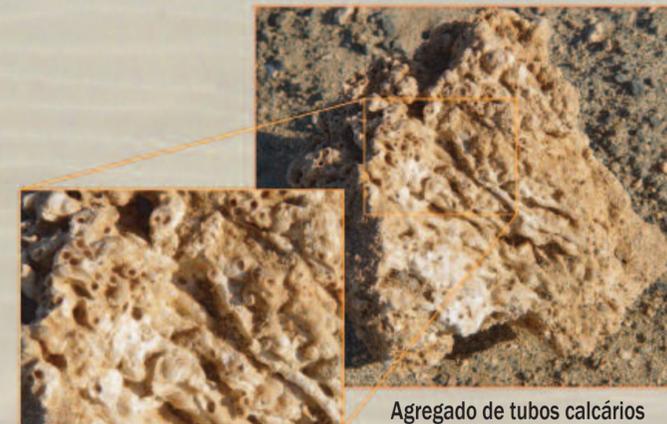
**S. Nicolau, Barril** - Na vertente abrigada do vento os relevos degradam docemente para o mar e encontram amplas plataformas costeiras.



**Boa Vista, Sal Rei** - A Ribeira Grande de Rabil está barrada perto da foz e depois das chuvas pode formar uma laguna, lugar privilegiado para alimentar garças de vários tipos.



**Fogo, Tinteira** - A incisão de uma ribeira seca mostra a capacidade de erosão da água canalizada num leito de rocha basáltica.



Agregado de tubos calcários (vermes Anelídeos)



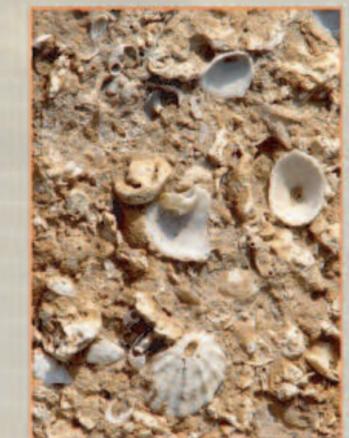
Nódulos algais e cascas de moluscos



*Lopha hyotis*



**S. Vicente, Santa Luzia de Mar** - A antiga plataforma marinha agora emersa revela o seu conteúdo em fósseis.



Cascas de moluscos

# AS DUNAS NARRAM



Boa Vista - Dunas de Viana

## DUNAS INTERNAS

As dunas internas podem estender-se por vários quilómetros nestas pequenas ilhas oceânicas planas.

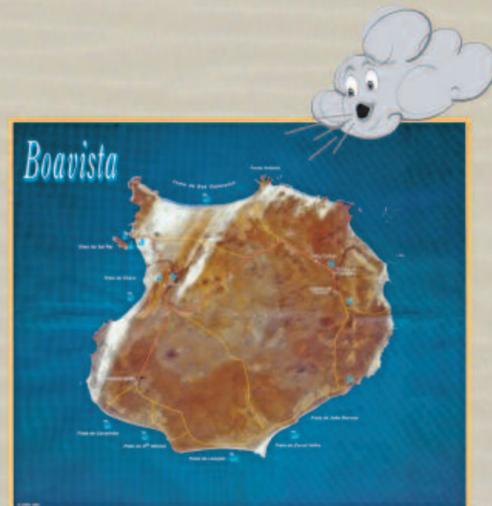
## BARRIERAS QUEBRA-VENTO

Feitas com ramos de palmeira para parar as dunas, que às vezes submergem as estradas e as habitações

As palmeiras constituem pequenos oásis, mas sofrem pelo aumento da estiagem devido às variações climáticas dos últimos decênios e sobrevivem com dificuldade.



Boa Vista - *Cocos nucifera*



Boa Vista - Dunas de Viana



Boa Vista - *Phoenix atlantica*



Boa Vista - Praia da Chave

## DUNAS COSTEIRAS

Nas dunas costeiras há um constante intercâmbio entre a areia submersa e a areia emersa.

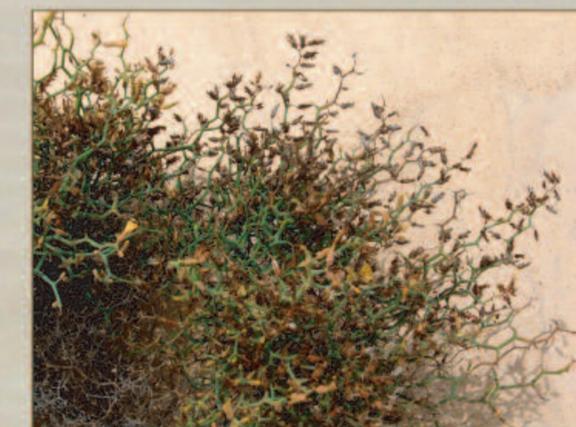
## COLONIZADORES

Só umas poucas plantas pioneiras instalam-se nas dunas e conseguem em parte estabilizá-las.

Resistem à falta de água e, quando se encontram perto da costa, suportam uma salinidade elevada.



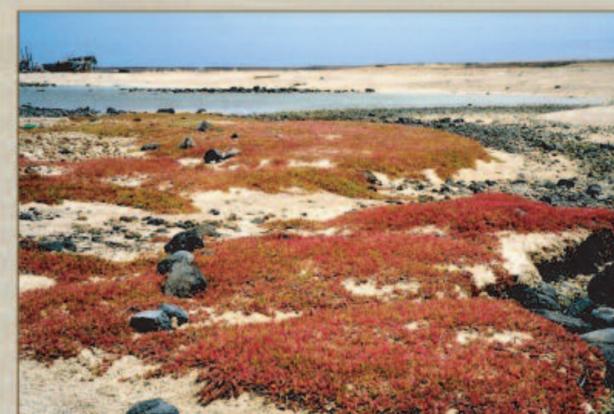
Sal - *Cistanche pheapypaea*



Boa Vista - *Launaea melanostigma*



Boa Vista - *Launaea melanostigma*



Sal - *Zygophyllum*



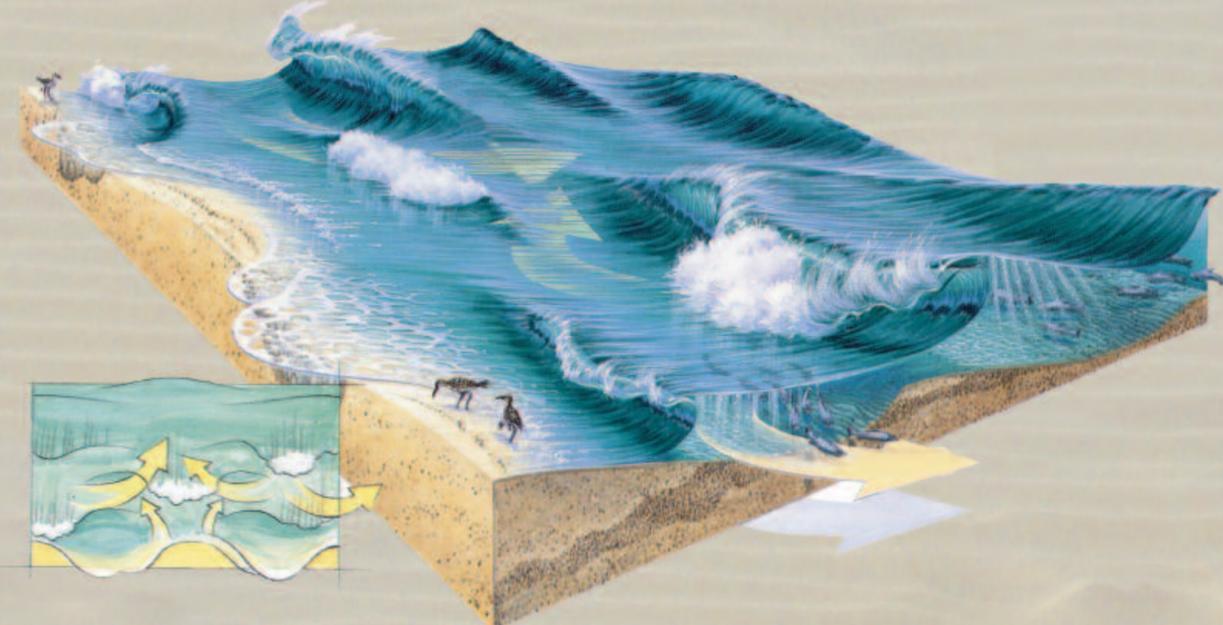
Maio Lagoa - *Ipomœa pes-caprae*

Nos baixos fundos há organismos animais e vegetais capazes de produzir cascas e esqueletos de carbonato de cálcio. Estas construções são esboroadas pelas ondas em fragmentos de areia branca que se depositam na margem. O vento transporta os grânulos e os distribui em formas elegantes mesmo a grandes distâncias. Formam-se assim dunas costeiras e dunas internas, alongadas de NE a SW segundo a direcção dos alísios, os ventos dominantes.

# ONDAS



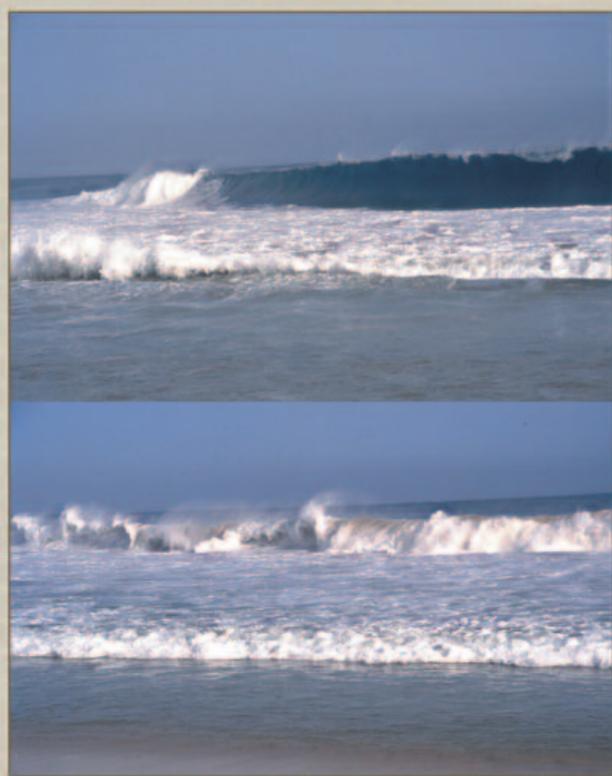
“A onda nunca está só, mas acompanhada de muitas outras ondas” (Leonardo da Vinci).



SAL, S. Maria



MAIO, Vila do Maio



SAL, S. Maria

As ondas mais comuns e mais visíveis que encrespam ou agitam as águas, são geradas pelo vento e como o vento traz origem de diferenças de temperaturas do ar, causadas pela irradiação solar, podemos dizer que também as ondas são geradas pela energia solar. A forma e as dimensões das ondas que alcançam uma costa dependem de numerosos factores, tais como a inclinação e a natureza do fundo. O trabalho incessante da água modifica a forma da costa transferindo o material e condicionando a vida dos organismos que vivem nos confins entre terra e mar. Uma falésia íngreme é determinada pela erosão de ondas com alta energia. Numa costa baixa e arenosa as ondas deslocam continuamente os grânulos de areia, acumulando-os em lugares e formas diferentes.



FOGO, S. Filipe



FOGO, S. Filipe



Kampion Drew - 1989 - Il libro delle onde. Forma e bellezza dell'Oceano. Editore Garzanti s.p.a., Milano



S. VICENTE, Ponta S. Lucia



SANTIAGO, Pedra Badejo



SANTIAGO, Praia Baixo



MAIO, Ponta Preta

# DE FORMA...



BOA VISTA

Da rápida evaporação de um fina lâmina de água derivam gretas e fendas de dessecação na areia ou na lama subjacente.



BOA VISTA



BOA VISTA



Fogo, S. Filipe

Vento, ondas e areia jogam juntos produzindo inumeráveis desenhos efêmeros que duram poucos segundos, o tempo que transcorre entre duas rajadas de vento ou entre duas ondas sucessivas.



S. NICOLAU



Fogo, S. Filipe

Também os organismos deixam as suas marcas: caminham, correm, saltitam, arrastam-se, escavam para se proteger e se refugiar, ou para caçar e se alimentar. Estas marcas estão concentradas na faixa de praia compreendida entre baixa e alta maré, até que esta última não as apague.



Fogo, S. Filipe



Fogo, S. Filipe



BOA VISTA

# ...EM FORMA



Boa Vista

Vagas e salpicos são os principais artífices da modelação das rochas e da formação de estruturas das mais variadas formas.



S. Vicente, S. Pedro



Boa Vista - Salina



Sal, S. Maria

É preciso muito tempo para esculpir e gravar rochas compactas e resistentes como os basaltos.



Sal - Costa meridional



Sto. Antão - Marcas de calhaus

A água do mar que invade a plataforma costeira emersa, estagna e evapora-se debaixo do forte sol dos trópicos.

O sal cristaliza em vastas áreas, impregnando a lama e a areia e construindo espessas crostas cintilantes.



S. Vicente

Durante o arrefecimento das lavas basálticas a rocha fende-se segundo formas e desenhos poligonais..



Maio - Marcas de calhaus



Boa Vista - Salina

A pouca água que ficou deflui escavando pequenos sulcos.

Também os organismos contribuem a dar forma às rochas sobre as quais se implantam estavelmente, construindo com os seus esqueletos resistentes, verdadeiros e próprios edifícios (ver Painéis "Povos do mar" e "Um mar de cascas").



Boa Vista - Salina

# TESOUROS MICROSCÓPICOS

Quem quiser vê-los pode aproximar-se dos microscópios e observar as lâminas já preparadas. Há tesouros para todos!

Milhões de minúsculos grãos de areia estendem-se ao longo de quilómetros nas praias de Cabo Verde. Areias negras constituídas por fragmentos de basalto, areias douradas de fragmentos de conchas, areias cinzentas com fragmentos dos dois tipos misturados.



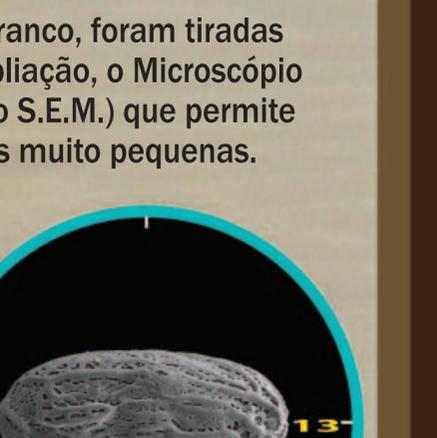
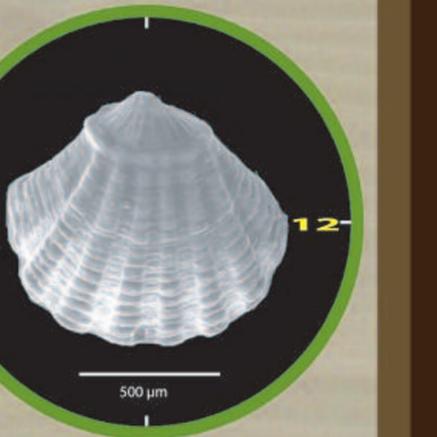
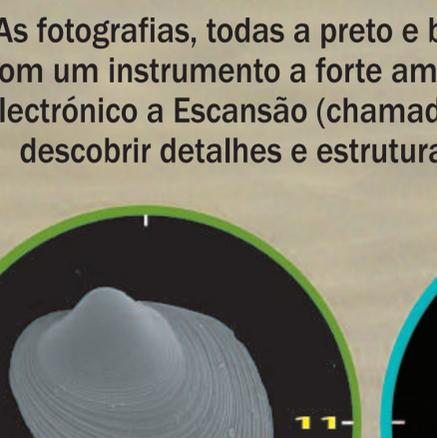
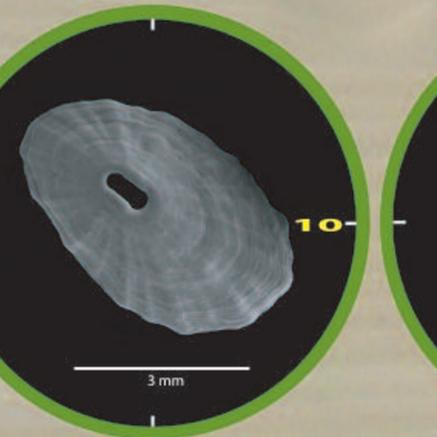
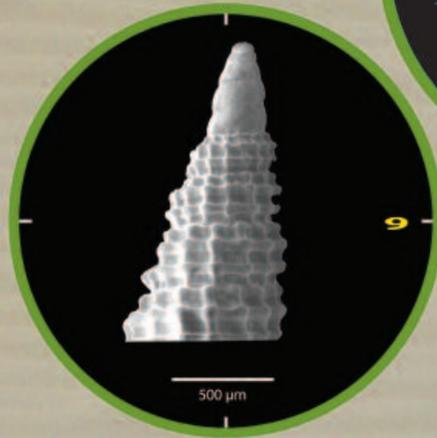
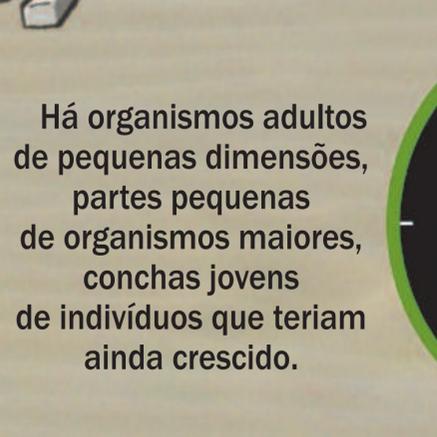
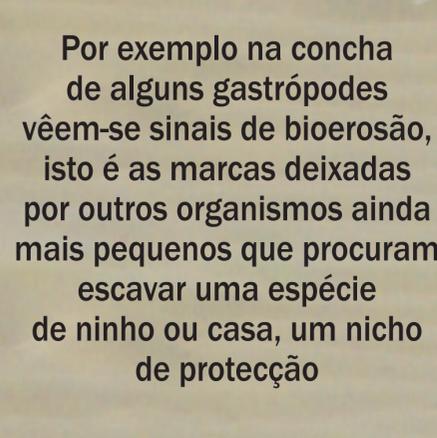
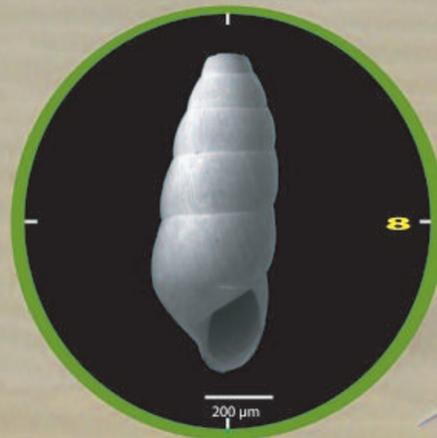
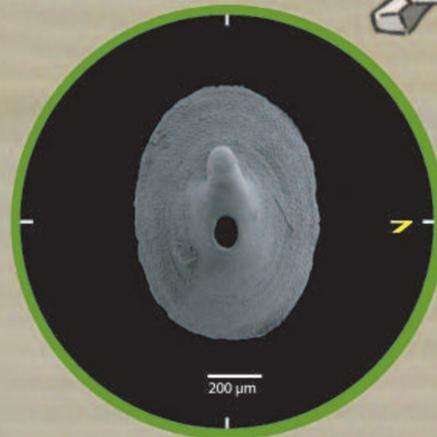
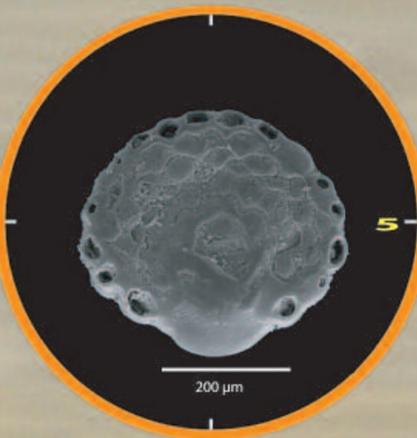
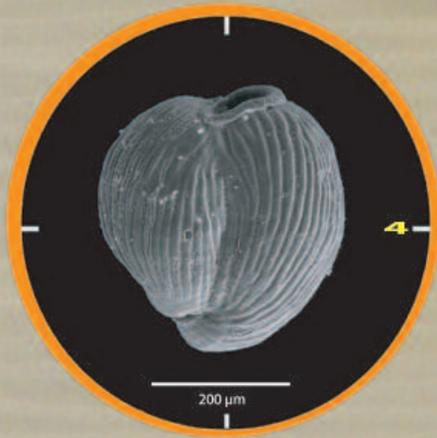
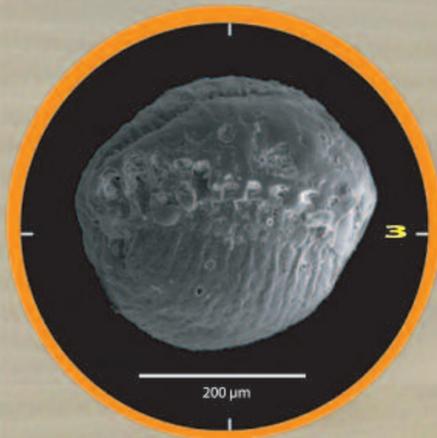
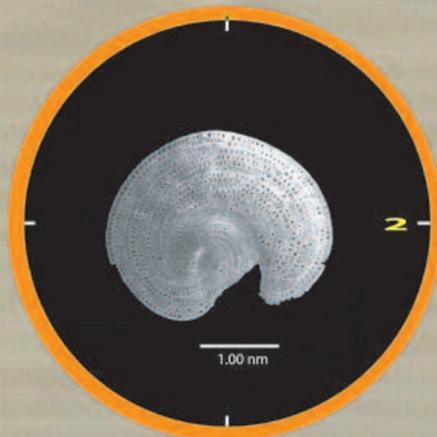
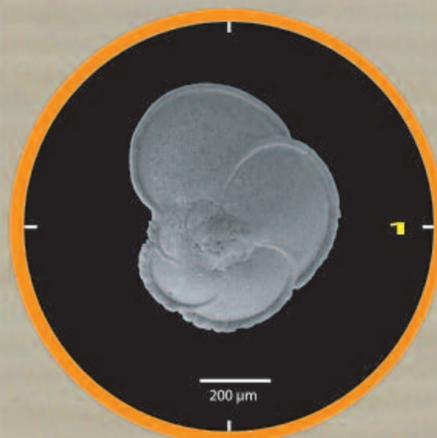
Ao nosso olho os grânulos parecem mais ou menos todos iguais. É suficiente porém usar uma lente ou um microscópio para descobrir os minúsculos tesouros da areia: conchas de moluscos, cascas de foraminíferos, esqueletos inteiros e partes de esqueleto pertencentes a uma extraordinária variedade de organismos que vivem perto da costa ou que vivem mais ao largo e que foram aí transportados depois da morte.

Revela-se assim uma grande variedade de formas elegantíssimas, brancas, escuras ou coloridas. São estas as formas que pisamos quando caminhamos na praia, que se colam à pele quando nos estendemos na areia e que levamos para casa sobre a nossa roupa.

Há organismos adultos de pequenas dimensões, partes pequenas de organismos maiores, conchas jovens de indivíduos que teriam ainda crescido.

- Foraminíferos
- Moluscos
- Crustáceos

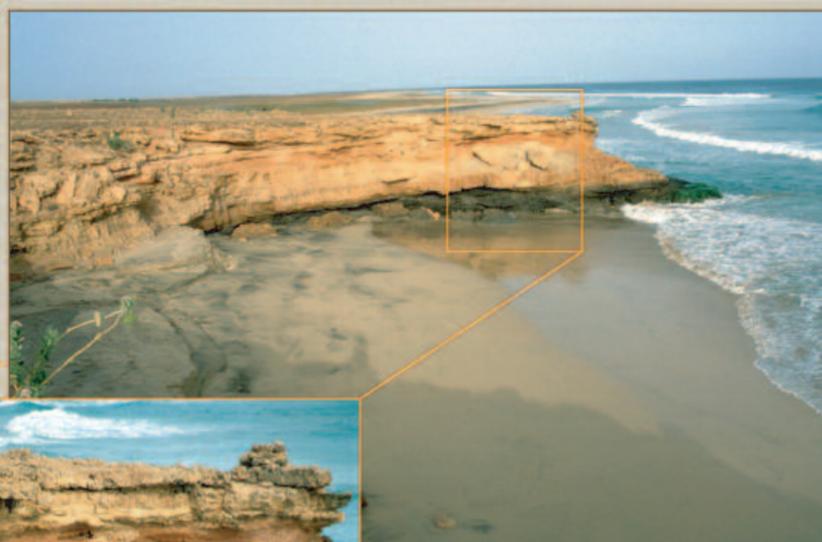
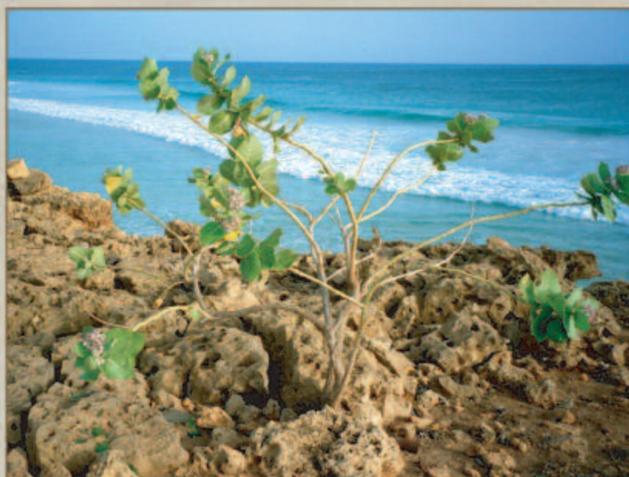
As fotografias, todas a preto e branco, foram tiradas com um instrumento a forte ampliação, o Microscópio electrónico a Escansão (chamado S.E.M.) que permite descobrir detalhes e estruturas muito pequenas.



- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Globorotolla menardi   | 8 - Zootecus insularis subdiophanus |
| 2 - Archaia ongulatus      | 9 - Bithium (?)                     |
| 3 - Borelis melo           | 10 - Fissurella                     |
| 4 - Milliolinella webbiana | 11 - Limopsis juv.                  |
| 5 - Sorites                | 12 - Cardidae juv.                  |
| 6 - Bittium(?), Embrião    | 13 - Ostracode                      |
| 7 - Fissurellidae, Embrião |                                     |

# UM MAR DE CASCAS

Os moluscos com as suas conchas resistentes contribuem a formar uma plataforma carbonática submersa, pouco profunda e próxima da costa.

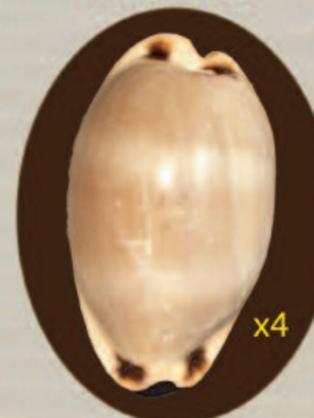


Níveis de sedimentos marinhos que se apoiam num fluxo basáltico.

A erosão marinha continuando no tempo, põe em luz a sucessão de estratos, que neste caso alcança uma dezena de metros de espessura e recobre um antigo fluxo basáltico.

Quando o nível dos oceanos baixa, por causa de uma fase de expansão das calotes glaciais, estas plataformas emergem encontrando-se sujeitas à acção das ondas.

*Luria lurida*



x4

Dimensão máxima da amostra 4.1 cm

*Trochita trochiformis*



x3

Dim. máx da amostra 3.5 cm

*Conus ermineus*



x4

Dimensão máxima da amostra 4.6 cm

*Thais nodosa*

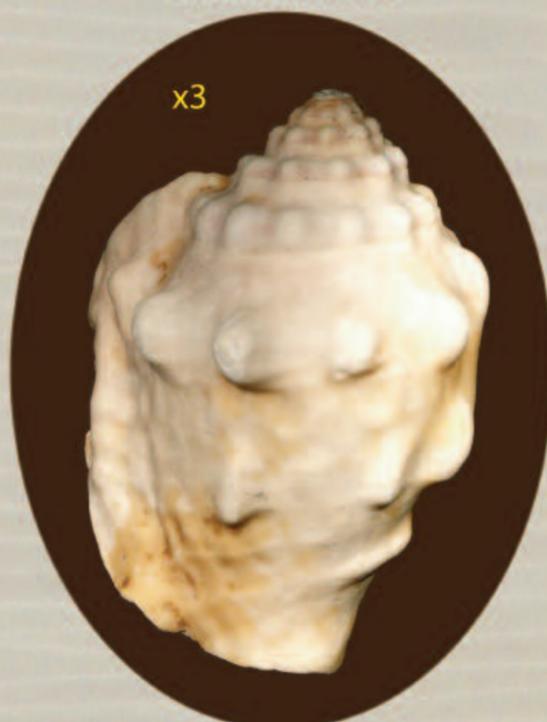


x4

Dimensão máxima da amostra 4.5 cm

*Strombus latus*

x3



Dim. máx da amostra 8.8 cm

*Lyriocardium æolicum*



x3.5

Dim. máx da amostra 4.3 cm

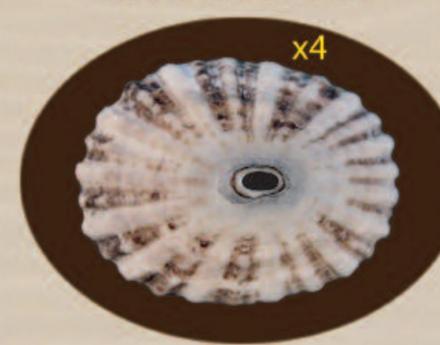
*Donax verdensis*



x17

Dim. máx da amostra 1.0 cm

*Fissurella bravensis*



x4

Dim. máx da amostra 3.5 cm

*Modiolus verdensis*



x22.5

Dim. máx da amostra 0.7 cm

## Endemismos

Moluscos que vivem exclusivamente no arquipélago de Cabo Verde

# EM COMPANHIA DAS ONDAS

A praia na zona das vagas é uma mistura sempre mudável de água, ar e areia, em parte emersa e em parte submersa, consoante o nível da maré e dos jogos ligados à energia das ondas.



Pilrito-sanderlingo, *Calidris alba*

Muitos animais como as Aves frequentam esta zona para se alimentarem de animais mais pequenos que vivem na areia (Crustáceos, Moluscos).

Outros vêm para se reproduzirem, como as tartarugas e os tubarões nutrizes.



Corredeira - *Cursorius cursor*



Tubarões nutrizes, *Ginglymostoma cirratum*.



Carapaça de tartaruga marinha.



Colónia de corais e algas calcáreas incrustadas num calhau de basalto.

Alguns organismos, como corais e algas, vivem agarrados aos fundos submersos, e às vezes são arrancados e depositados na margem onde rapidamente morrem.



Porção de esqueleto de tartaruga marinha.



Alga assoreada na praia e descolorada pelo sol.



Algas verdes mal despegadas do fundo.



Caravela portuguesa encostada às rochas.



Ossos de choco sobre os quais se colaram crustáceos do género *Lepas*.



Peixe porco-espinho, *Diadon*.



Vértebra de baleia de dimensão superior aos 40 cm.



Peixe balestra, *Balistes*.

Ao longo da costa é possível encontrar as carcaças e às vezes unicamente os ossos de bons nadadores como chocos, peixes e cetáceos.

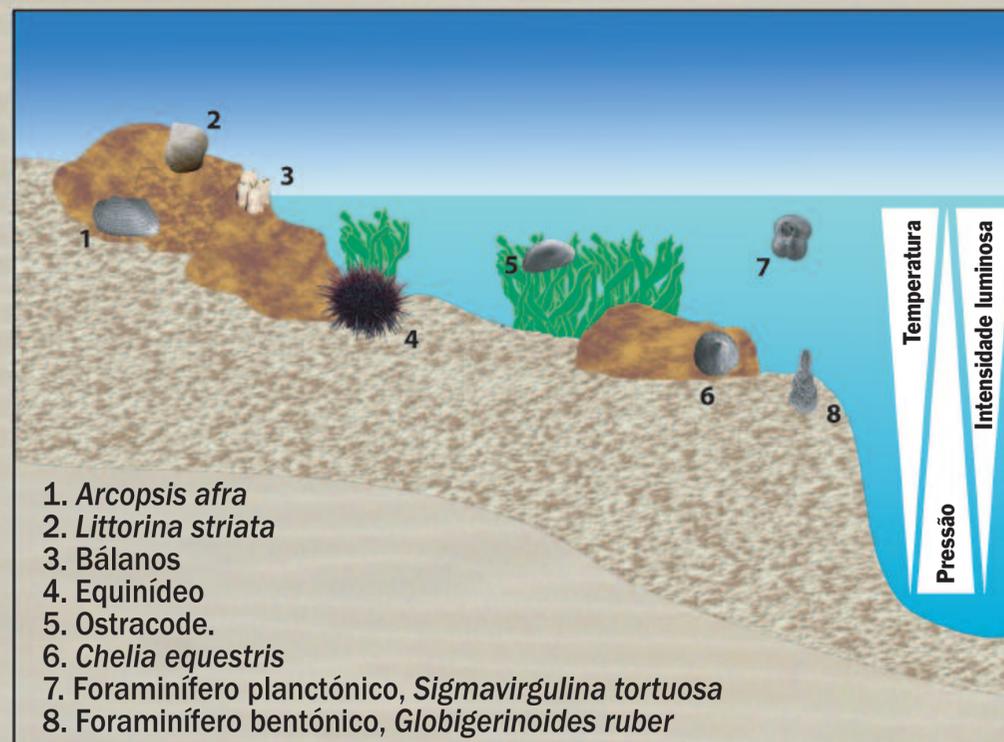
# POVOS DO MAR



Cascas de *Patella* num fundo lamacento secado



Rocha calcárea com calhaus e cascas de *Charonia*



Na plataforma costeira próxima do litoral desenvolvem-se ricas comunidades animais e vegetais que frequentemente vivem agarradas ao fundo rochoso.

Alguns destes organismos podem tolerar uma temporânea emersão durante a maré baixa sem morrer por dessecação, por exemplo alguns moluscos como as Lapas (*Patella*), as Litorinas (*Littorina*) e crustáceos que incrustam as rochas como os Balanídeos.



(a)

(a), (b) - Calhaus de basalto incrustados de colónias de corais e de algas calcáreas



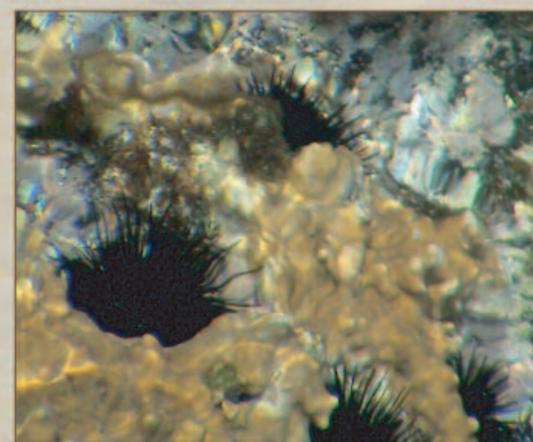
(b)



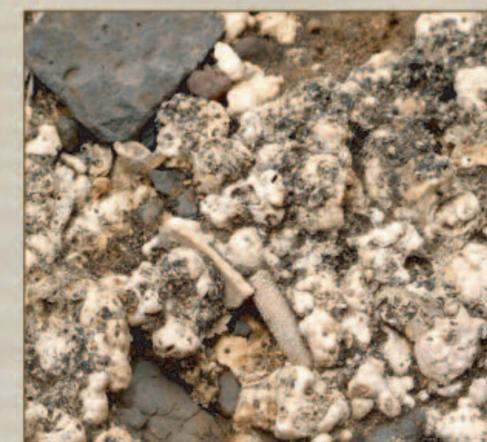
População de *Littorina* sobre escolhos basálticos durante a maré baixa



Densa agregação de cascas de Balanídeos



Rocha de um baixo fundo recoberta de organismos incrustantes, entre os quais os ouriços-do-mar



Grosso acúleo de ouriço-do-mar entre nódulos de algas calcáreas fósseis cimentadas



Grandes nódulos de algas calcáreas isolados pela alteração da rocha

# O HOMEM E O MAR

10 ilhas, 2000 km de costa, uma boa parte das actividades de Cabo Verde desenvolve-se ao longo do mar e no mar, fonte de alimentação e de comunicação com todo o mundo. O peixe é uma importante fonte de alimento: capturado com sistemas artesanais, é destinado predominantemente ao consumo local. Botes variegados enfrentam cada dia um mar forte e generoso e regressam a terra com um rito animado que envolve os moradores do lugar. Do mar chegaram os descobridores no século XV e ao longo da costa desenvolveram-se aldeias, cidades, portos, fortificações.



**Santiago** - Minúsculo atracadouro para botes.



**Sal, Porto de Palmeira.**



**Sal, Porto de Palmeira.**



**Sal, Santa Maria** - Pesca frutuosa, a actividade ocupa 4000 pescadores.



**S. Vicente, Baía de S. Pedro** - O maior centro piscatório da ilha.



**S. Vicente, Baía de S. Pedro** - Bote puxado para terra.



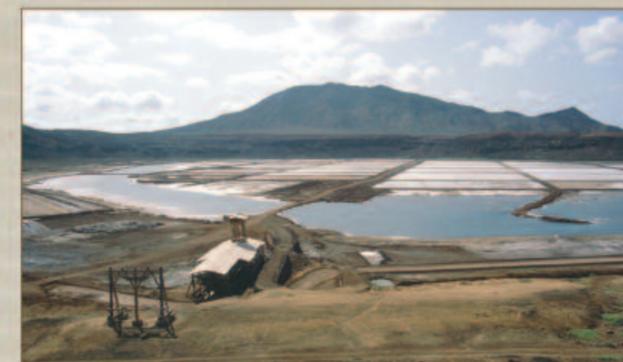
**Sal, Santa Maria** - Acumulação de conchas de búzio pescadas em grande quantidade e quebradas directamente na praia para extrair delas o molusco.



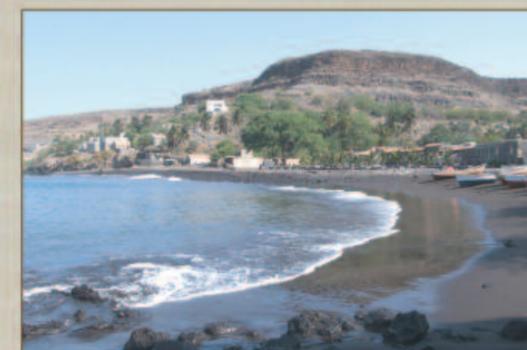
**Fogo, Porto de Vale dos Cavaleiros.**



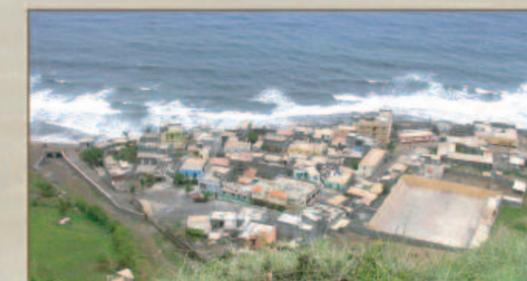
**Santiago, Praia.**



**Sal, Pedra de Lume** - No interior de uma antiga cratera estende-se uma grande salina natural.



**Santiago, Cidade Velha** - Aldeia de pescadores, carregada de história e de forte atracção turística.



**Fogo, Fajãzinha** - Populosa aldeia com o campo de futebol que nunca falta.



**Fogo, S. Filipe** - A igrejinha do moderno centro sócio-sanitário S. Francisco gerido pelas Missões dos Irmãos Capuchinhos.



**Santiago, Cidade Velha** - A fortaleza Real de S. Filipe.

# SONHOS E REALIDADE

## DONDE CHEGA O MATERIAL?

As praias e as dunas costeiras são uma grande riqueza ambiental de Cabo Verde e representam a principal atracção turística.

A falta de matérias primas e a escassa disponibilidade de água por causa da crise prolongada de seca estão em nítido contraste com a percepção do turista do "paraíso terrestre" imerso na eterna primavera.

A explosão da construção civil requer grandes quantidades de areia. Na falta de depósitos aluvionais a extracção é praticada nas praias, apesar das proibições, com graves e irreversíveis comprometimentos ambientais.



Boa Vista, Sal Rei - Complexo turístico em perto da praia de Chave, um exemplo de "ecomonstro".



Sal, Santa Maria - Complexo turístico, em pleno funcionamento, cuja receptividade de mais de 2000 hóspedes exerce um forte impacto no território e na escassez de recursos.



Sal, Santa Maria - Desenvolvimento intensivo de residências turísticas encostadas às salinas abandonadas.



Santiago, Tarrafal - Nesta praia o turismo de massa não chegou e as estruturas receptoras estão harmoniosamente inseridas no território. A baía é muito frequentada pelos Cabo-verdianos quer para a pesca quer para a balneação.



Boa Vista, Sal Rei - Dunas costeiras percorridas por veículos de todo o terreno que subvertem a morfologia e os delicados equilíbrios biológicos das mesmas.

A frequência destes ambientes está a assumir as características do **turismo de massa**, pondo em risco um admirável quanto frágil equilíbrio, que requer tempos longuíssimos para se reconstruir.



Sal, Santa Maria - Uma das primeiras aldeias turísticas estrangeiras.

Os recursos económicos estrangeiros estão também destinados a iniciativas de **Cooperação Internacional** para uma valorização turística não invasiva das instalações antigas com alto valor histórico.

(a), (b), (c) **Fogo, S.Filipe**  
Praia de Nossa Senhora da Encarnação.  
A extracção de material acontece de maneira maciça, modificando pesadamente a morfologia e o nível da praia.



A **extracção** de areia e brita em proximidade do mar permite à água salgada infiltrar-se no interior e misturar-se com a água doce presente no subsolo, tornando-a salobra e levando à morte as palmeiras e as cultivações.



Santiago, Cancelo - As cultivações só se podem desenvolver a altitudes mais elevadas e com a intervenção da irrigação artificial, como acontece na zona de foz da Ribeira do Salto.



Santiago - Cúmulos de detrito seleccionados manualmente da foz duma ribeira perto do Santuário de Nossa Senhora da Luz.



(a), (b) SANTIAGO - Cidade Velha



(b)

## Como lidar com o lixo



Boa Vista, Sal Rei - Lixo na praia à mistura com colónias de corais e nódulos de algas calcáreas.

Uma outra limitação importante é a falta de estruturas adequadas para eliminar o lixo. O incremento do lixo, devido ao aumento do turismo, agrava a degradação ambiental.

O vento dispersa por todo o lado as partes mais leves e dificilmente degradáveis, como os saquinhos de plástico. As ondas e as correntes distribuem pelos sítios mais remotos tudo o que chega à costa.

Os animais domésticos frequentam habitualmente os lugares de acumulação do lixo, onde respiram e ingerem as substâncias tóxicas que se produzem ao queimar o lixo de plástico.



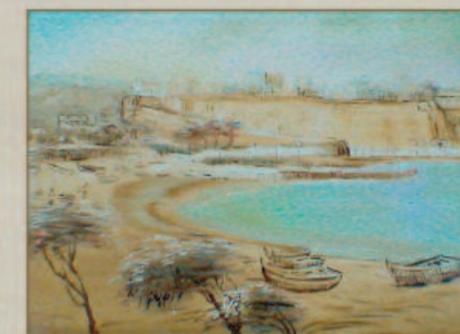
Sal, Espargos - Bovinos a "pastar" na lixeira.

# O MAR DOS ARTISTAS

Pinturas murais realizadas com as mais variadas técnicas são frequentes nos aeroportos, nas cidades, nas aldeias de Cabo Verde e também em edifícios isolados. Algumas representam aspectos relevantes do território, outras apresentam campanhas de sensibilização sobre os temas de protecção ambiental e de tutela de organismos em perigo de extinção. Em todas colhe-se eficácia na representação e participação afectiva.



**Boa Vista, aeroporto** - A Ribeira de Rabil em proximidade da foz e o sistema de dunas costeiras que barram a defluência da mesma, um oásis para uma grande variedade de aves aquáticas.



**Santiago, aeroporto de Praia** - A Baía e o Centro histórico da Praia.



(a) **Fogo, Salinas** - Uma enseada.



**Fogo, S.Filipe** - Ao longo de uma estrada urbana. A Mãe Natureza protege as tartarugas que põem os ovos ao longo da praia.



**Fogo, S.Filipe** - Pormenor das aves predatórias que capturam os filhotes de tartaruga apenas saídos dos ovos.



(b)

**Santiago, Praia Baixo**  
A praia e os edifícios da pequena localidade turística pintados na parede de um local público na mesma praia.



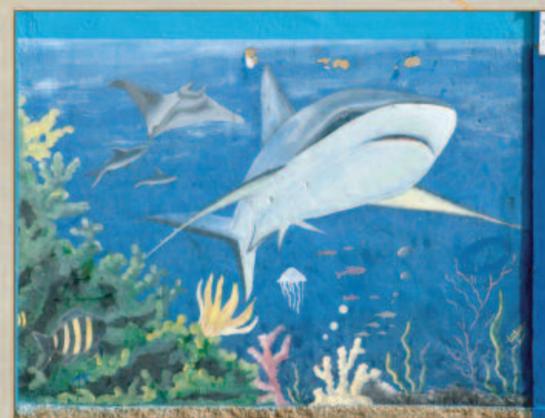
**Fogo, Salinas** - Parede interna de um alpendre de abrigo para os botes. Panorama da enseada, peixes tropicais (b, c) e lagosta (d).



(c)



(d)



**Santiago, Praia Baixo** - Detalhe de tartaruga que volta ao mar depois de ter desovado.

**Santiago, Praia de Tarrafal** - Ambiente subaquático na parede exterior do edifício da Cooperativa de Pescadores.



**Fogo, S.Filipe** - Baixo-relevo em resina sintética ao longo de um paredão de suporte. Cenas de pesca.

# TÃO DISTANTES, TÃO PRÓXIMOS

Itália e Cabo Verde são Países ligados ao mar e pelo mar condicionados, do ponto de vista físico, climático, cultural.

São banhados por águas diferentes (Mar Mediterrâneo e Oceano Atlântico), pertencem a continentes diferentes (Europa e África) e a diferentes faixas climáticas (temperada e tropical). São grandes as diferenças, porém há elementos da geosfera (rochas e formas da paisagem) e da biosfera (associações animais e vegetais) que acomunam estes dois territórios.

As dunas próximas da costa e as dunas mais internas estão ligadas ao mar por uma complexa rede de factores:

- acção construtora de organismos marinhos
- acção demolidora das ondas
- acção de transporte dos ventos
- acção de estabilização dos organismos vegetais.



Sicília, Trapani - Salinas vistas da Rocca di Erice.



Sal, Pedra de Lume - A salina encontra-se no interior de uma caldeira vulcânica. A água salgada não chega directamente do mar, mas penetra no subsolo e reemerge no centro da conca.



Sardenha, Piscinas - Dunas costeiras.

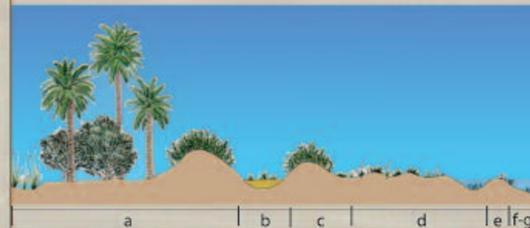


Boa Vista, Sal Rei - Dunas costeiras.

Sucessão transversal de biotipos sobre litoral arenoso do Mar Adriático setentrional.



Esquema de distribuição da vegetação costeira em clima árido das ilhas da Macaronésia.



(a) Dunas estabilizadas, (b) depressão interdunal, (c) primeira duna, (d) faixa plantas pioneiras, (e) praia, (f) linha de rebentação das ondas, (g) baixo fundo.



Sardenha, Piscinas - Dunas internas.



Boa Vista, arredores de Rabil - Dunas internas

Os selos são o símbolo das comunicações e da superação das distâncias.



A República de Cabo Verde dedicou alguns selos ao mar, aos seus moradores e aos seus frequentadores.

Também a atenção ao destino das tartarugas marinhas fortemente em risco de extinção e a protecção dos lugares de nidificação acomunam Itália e Cabo Verde.



Sicília, Lampedusa - Um exemplar de *Caretta caretta* na praia. ([www.lampedusa35.com](http://www.lampedusa35.com))



Sal - Uma fêmea de *Caretta caretta* alcançou a margem e prepara-se para pôr ovos (por concessão de C. Bonzanino).