



Vamos conhecer o Fundo do Mar



Portimão
Câmara Municipal



3 *A Zona Entre-marés*

5 *Conhecer os Moluscos*

- 7 Os Caramujos
- 8 As Lapas
- 9 Os Mexilhões
- 10 O Polvo

11 *Conhecer os Crustáceos*

- 13 As Cracas
- 14 Os Camarões
- 15 Os Caranguejos

17 *Conhecer os Equinodermes*

- 19 Os Ouriços-do-mar
- 20 As Estrelas-do-mar

21 *Conhecer os Cnidários*

- 23 As Anêmonas

25 *Conhecer os Peixes*

- 27 O Caboz
- 27 O Sargo

29 *Conhecer as Algas*

- 31 As Algas

33 *Conhecer as Aves*

- 35 A Rola-do-mar
- 36 O Corvo-marinho

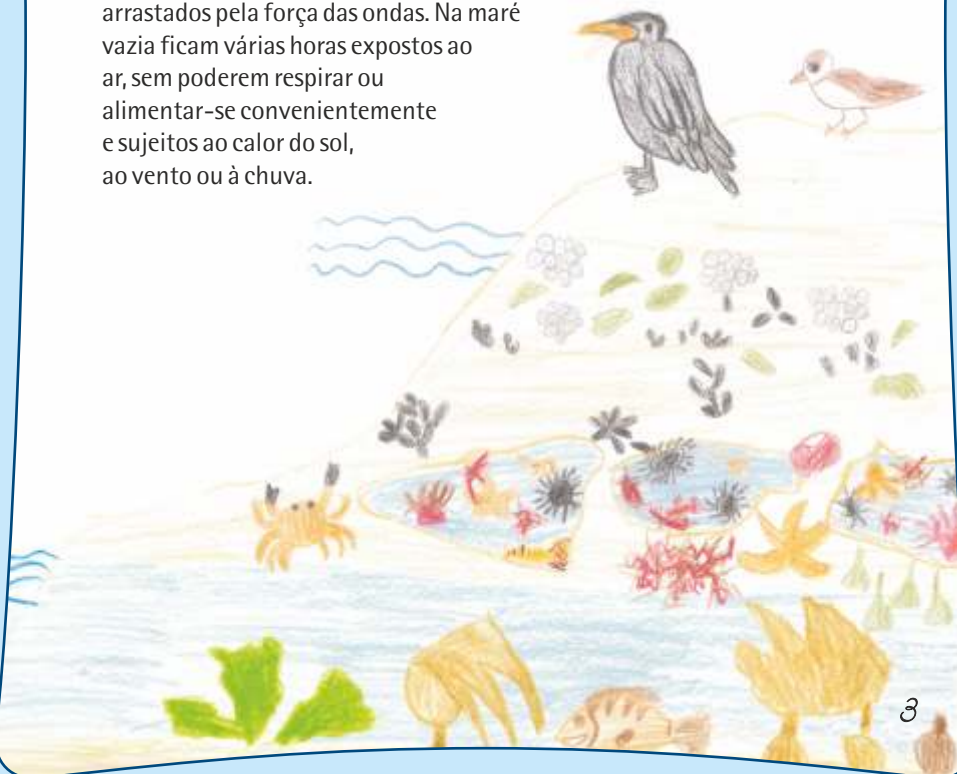
37 *Comportamentos a ter*

A Zona Entre-marés

A zona entre-marés fica entre o meio terrestre e o meio marinho e, pela influência da Lua e do Sol, ora se encontra submersa na maré-cheia, ora fica a descoberto durante a maré-vazia.

Nos locais com rochas esta zona, que está em constante alteração, abriga uma grande diversidade de espécies marinhas. Como todas elas são dependentes da água do mar, tiveram de desenvolver características especiais para conseguirem sobreviver neste local agitado que fica fora de água duas vezes por dia.

Assim, os animais e plantas desta zona têm uma vida dupla cheia de desafios complicados para ultrapassar. Na maré-cheia têm de conseguir proteger-se e agarrar-se bem de forma a não serem esmagados nem arrastados pela força das ondas. Na maré vazia ficam várias horas expostos ao ar, sem poderem respirar ou alimentar-se convenientemente e sujeitos ao calor do sol, ao vento ou à chuva.



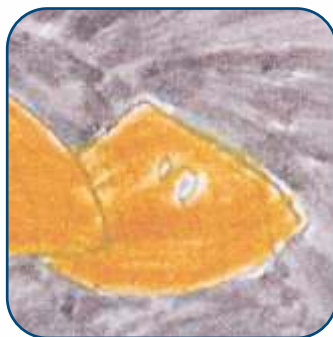


Conhecer os Moluscos



O que são Moluscos?

Os moluscos são animais invertebrados de corpo mole que pode estar ou não protegido por uma concha dura.



Os Caramujos

Os caramujos são pequenos búzios que vivem nas fendas das rochas.

Têm uma concha enrolada em espiral onde podem esconder todo o corpo e deslocam-se através de um pé grande e achatado.

Durante a maré vazia fecham a sua concha com uma tampa – o opérculo – para não secarem.

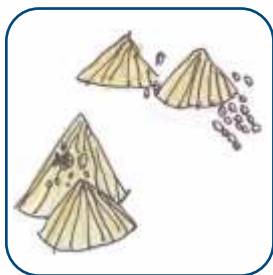


Geralmente alimentam-se de algas, mas alguns conseguem furar as conchas de outros animais como as cracas ou os mexilhões e alimentam-se deles.

Durante a maré vazia podes ver os caminhos que eles desenham nas poças quando andam à procura de alimento.



As Lapas



As lapas são moluscos gastrópodes e o seu corpo mole encontra-se protegido por uma concha dura em forma de cone.

Para se agarrarem às rochas e não serem levadas pelas ondas usam o seu pé que é muito forte.

As lapas são herbívoras ou seja, alimentam-se de algas marinhas que encontram nas rochas à sua volta.

Para comerem usam uma língua especial cheia de denticulos – a rádula.

Voltam sempre ao mesmo local depois de se alimentarem e à sua volta é possível ver os caminhos por onde elas andaram a comer.

Os seus predadores são os peixes, as estrelas-do-mar, as aves e as pessoas.

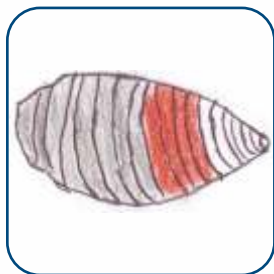


Os Mexilhões

Os mexilhões são moluscos bivalves de cor escura que vivem agarrados às rochas.

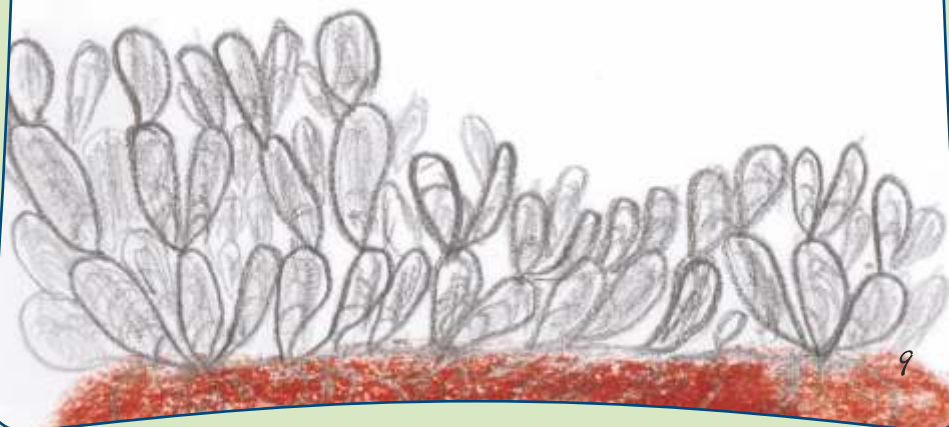
O seu corpo é mole mas está protegido pela concha dura que é formada por duas partes ligadas.

Para se fixarem firmemente às rochas possuem um conjunto de filamentos muito fortes - o bisso - que lhes permite resistir ao embate das ondas.



Durante a maré baixa fecham as conchas guardando água no seu interior para não secarem.

Quando voltam a ficar cobertos de água abrem as conchas para apanharem o alimento em suspensão na água.



O Polvo



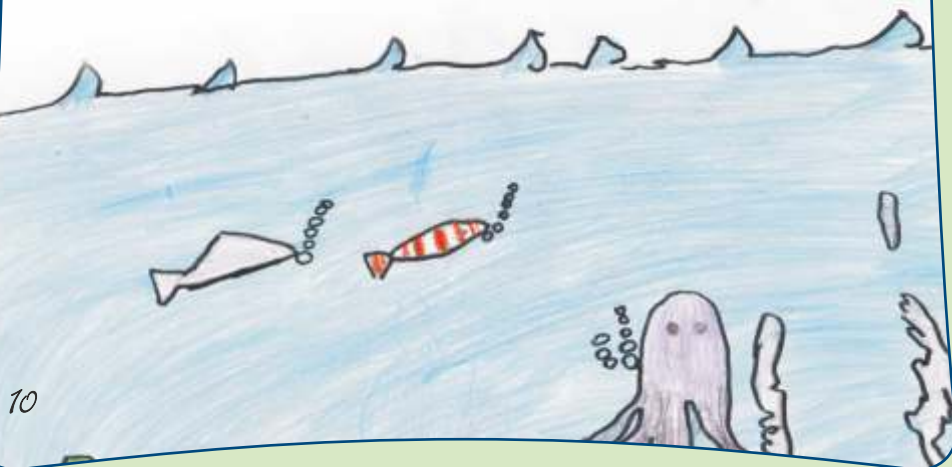
O polvo é um molusco cefalópode que vive nos buracos das rochas, no fundo do mar e em grandes poças.

À noite sai do seu esconderijo para caçar outros animais com os seus oito braços compridos.

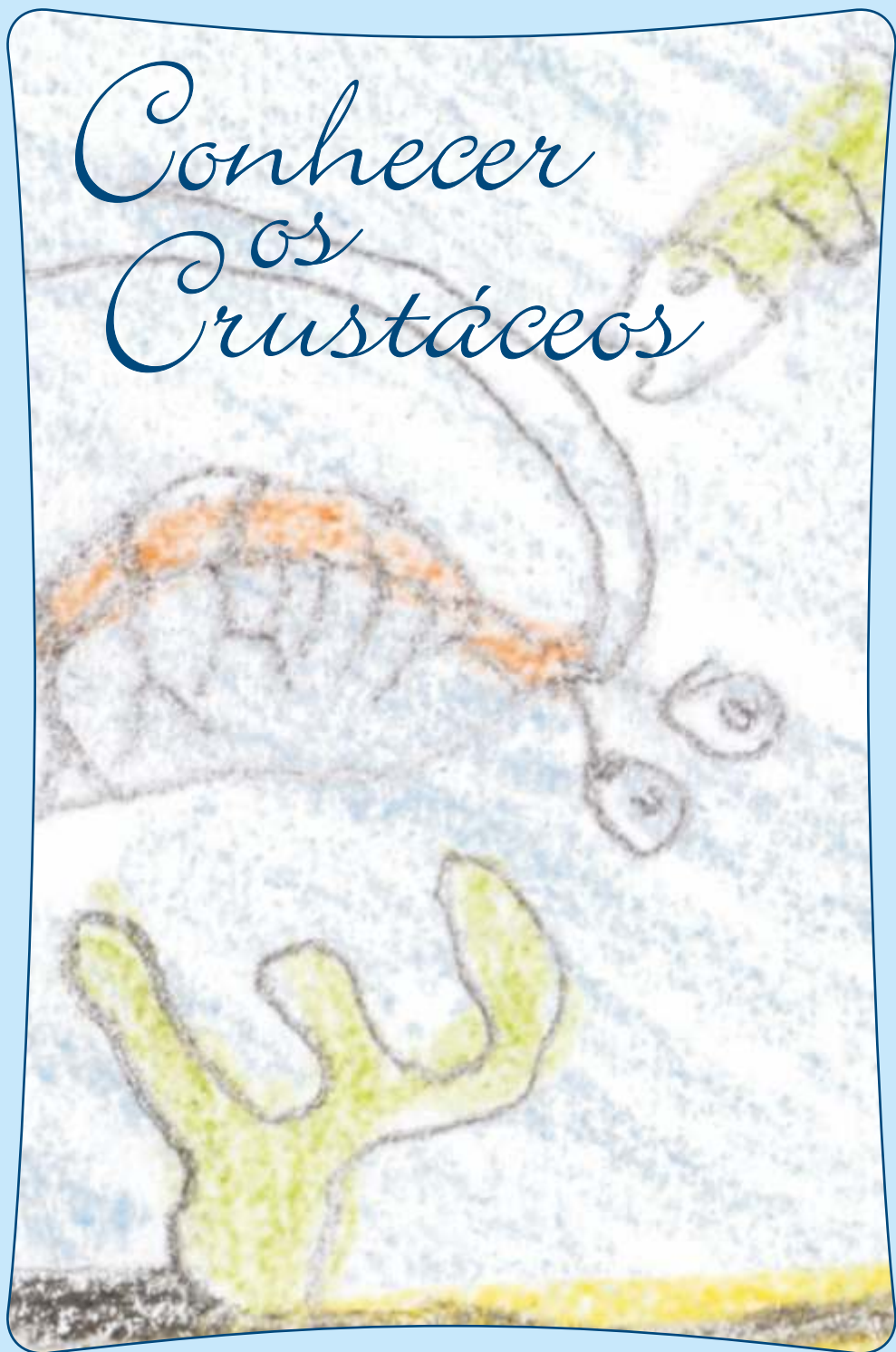
A sua comida favorita são os caranguejos.

Para se disfarçar consegue mudar de cor que vai desde a cor da areia até um castanho muito escuro parecido com a cor de algumas algas.

Quando assustado lança um jacto de tinta para confundir os predadores que não conseguem ver para onde fugiu.



Conhecer ^{os} Crustáceos



O que são Crustáceos?

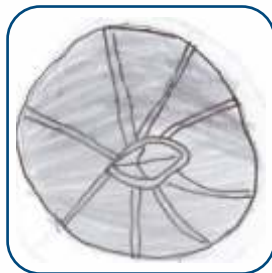
Os crustáceos são animais invertebrados que possuem um exosqueleto duro que os protege.



As Cracas

As cracas são animais pequeninos que pertencem ao mesmo grupo do Camarão, Caranguejo, Pulga-do-Mar e Lagosta.

Vivem fixas nas rochas em zonas agitadas pelas ondas.



Como o mar tem muita força agarram-se muito bem às rochas para não serem levadas.

O seu corpo está protegido por placas duras muito resistentes.

São muito resistentes, conseguindo sobreviver vários dias fora de água, quando o mar está calmo e as ondas não chegam onde elas estão.

Quando a água finalmente as cobre, elas abrem-se e esticam para fora os seus pés peludos para apanharem comida.



Os Camarões



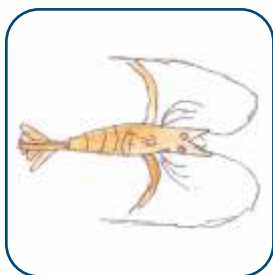
Os camarões são animais invertebrados que vivem no fundo do mar.

Possuem um esqueleto externo duro – a carapaça – que os protege.

Têm duas antenas longas que os ajudam a encontrar a comida e cinco pares de patas, duas das quais são pinças que servem para apanhar o alimento.

Gostam de viver em poças com algas e são bons nadadores, conseguindo deslocar-se rapidamente para trás.

A sua alimentação é variada e comem tanto algas como pequenos animais.



Os Caranguejos

Os caranguejos são animais invertebrados de corpo achatado que têm uma carapaça dura que os protege do embate das ondas e dos seus predadores.

Têm dez patas e duas delas estão transformadas em pinças que apanham a comida; as outras servem para andar ou nadar.



Na maré vazia podes vê-los em cima das rochas a comer algas ou pequenos animais.

Quando crescem a carapaça deixa de lhes servir e eles têm de mudá-la produzindo uma nova para a substituir.

Sabias que se um caranguejo perder uma das suas patas, ela volta a crescer de novo?



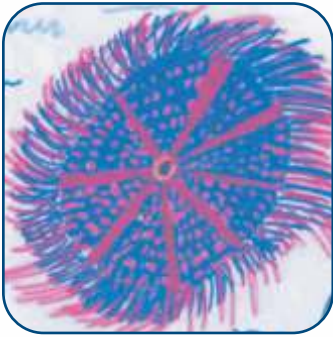




Conhecer os Equinodermes

O que são Equinodermes?

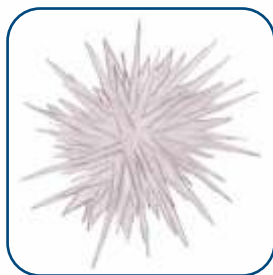
Os equinodermes são animais invertebrados que possuem o corpo coberto de espinhos.



Os Ouriços-do-Mar

Os Ouriços-do-Mar são animais que vivem no fundo do mar, são arredondados e o corpo é constituído por placas duras.

Estão cobertos de espinhos que servem para se deslocarem e se protegerem dos predadores.



A sua boca possui cinco dentes, fica na parte inferior do corpo, e é conhecida por Lanterna de Aristóteles.

Alimentam-se de pequenos animais e algas.

Com os seus espinhos conseguem escavar buracos nas rochas que ocupam para se protegerem de predadores, do embate das ondas e evitarem secar durante a maré baixa.



As Estrelas-do-Mar



As Estrelas-do-Mar são animais coloridos que vivem no fundo do mar.

O seu corpo encontra-se coberto de pequenos espinhos arredondados.

São predadores e um dos seus alimentos preferidos são os mexilhões.

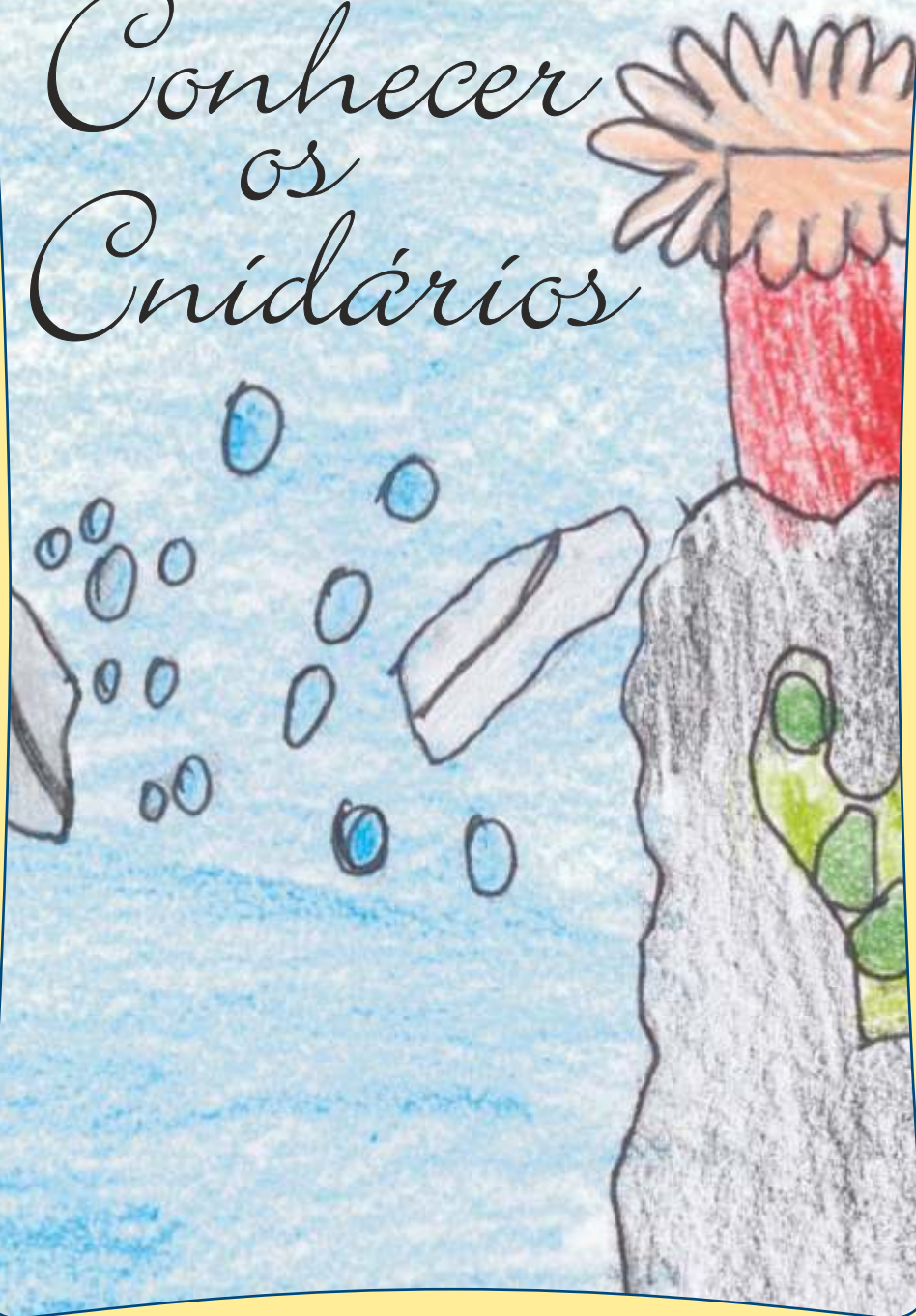
A boca fica na parte inferior do corpo e como não têm dentes para se alimentarem são capazes de deitar fora o estômago para envolver e digerir as suas presas.

Geralmente têm cinco braços mas podem ter muitos mais. Cada braço tem muitos pés pequeninos - os pés ambulacrários - para se deslocarem e conseguirem agarrar-se às rochas.



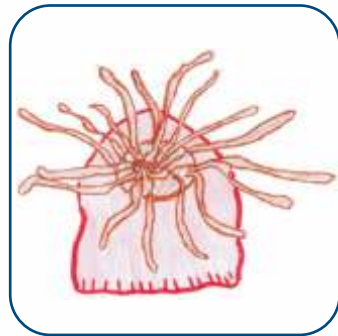
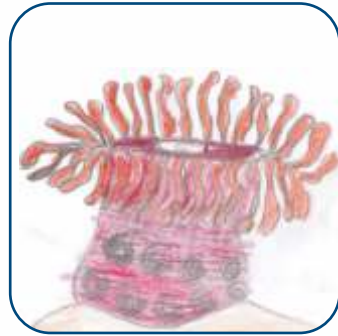
Sabias que se uma estrela-do-mar se partir ao meio, cada metade pode originar uma estrela do mar completa.

Conhecer os Cnidários



O que são Cnidários?

Os cnidários são animais invertebrados de corpo mole que possuem tentáculos com células urticantes que usam para capturar o alimento.



As Anêmonas

Apesar de parecerem flores coloridas, as anêmonas são animais que vivem agarrados às rochas.

Podem mover-se muito lentamente deslizando ao longo das rochas, mudando de sítio quando sentem que não estão bem.



O seu corpo é mole e gelatinoso e a boca está rodeada por tentáculos que elas usam para capturar o alimento.

As anêmonas são predadores que caçam pequenos animais como peixinhos, conchas, camarões e minhocas, entre outros.

Quando a maré desce muito e as anêmonas ficam fora de água, escondem os tentáculos dentro do corpo transformando-se em bolas gelatinosas para evitarem secar.



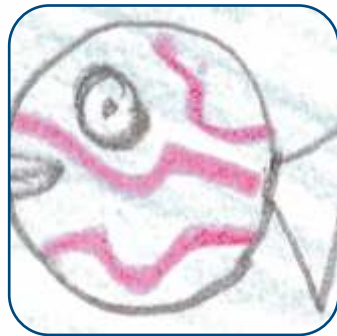
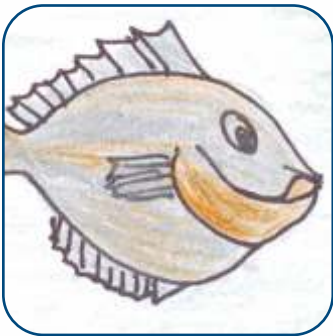


Conhecer os Peixes



O que são Peixes?

Os peixes são animais vertebrados que respiram por guelras, possuem vários conjuntos de barbatanas e geralmente têm o corpo coberto de escamas.



O Caboz

O caboz é um peixe que vive em águas baixas, nas poças ou entre as rochas.

A sua cor serve de disfarce e muitas vezes confunde-se com as algas ou rochas.

Na Primavera põem os ovos entre as pedras e é o macho que cuida deles e os guarda até os peixinhos bebés nascerem.



O Sargo

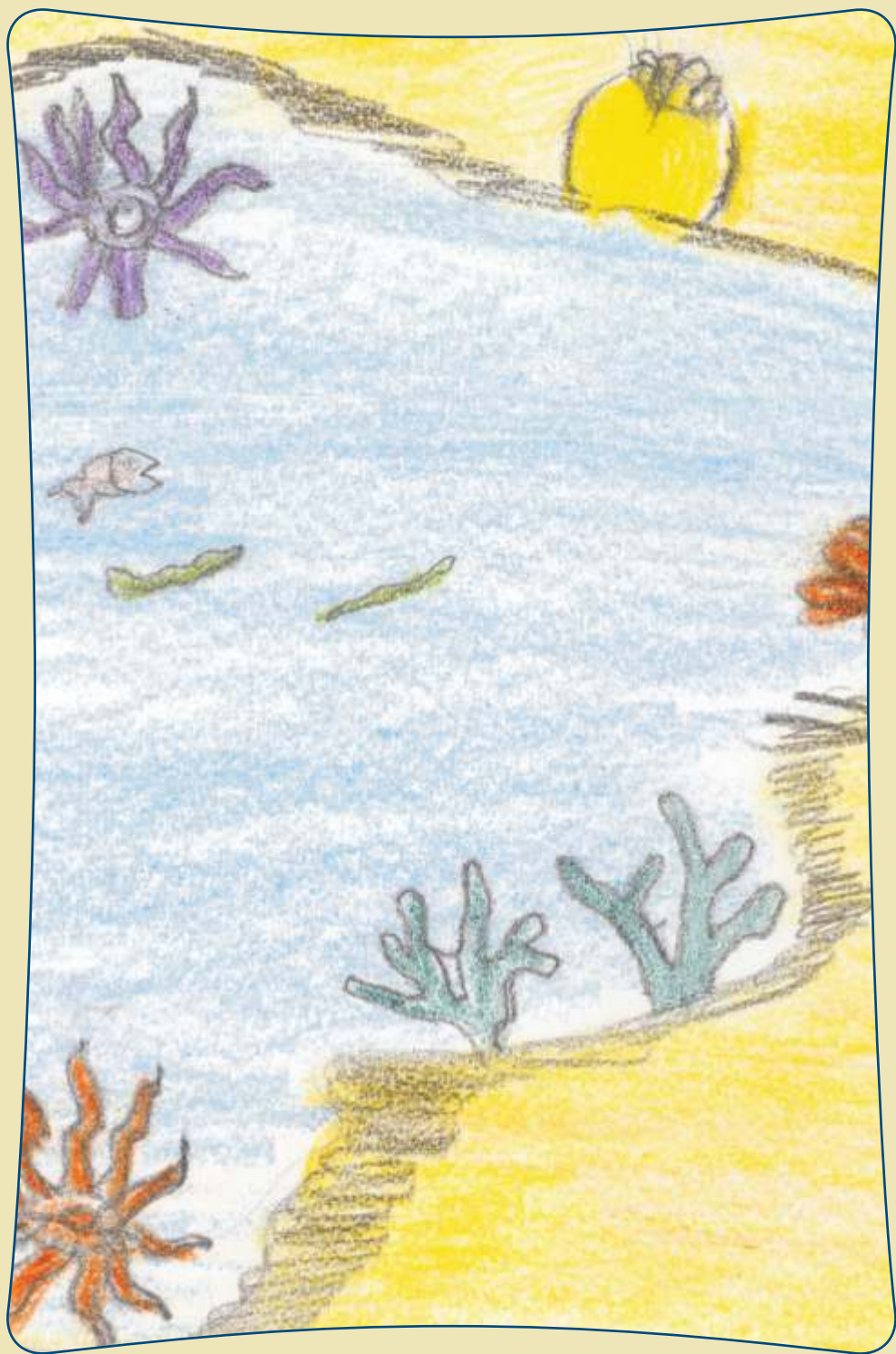
O sargo é um peixe que apresenta listas escuras ao longo do corpo.

Por vezes são difíceis de descobrir porque se escondem nos buracos das rochas ou entre as algas.



Estes dois peixes são predadores, alimentando-se de pequenos animais.



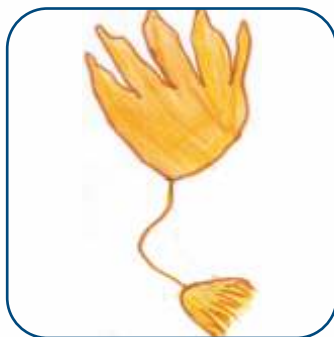


Conhecer as Algas



O que são Algas?

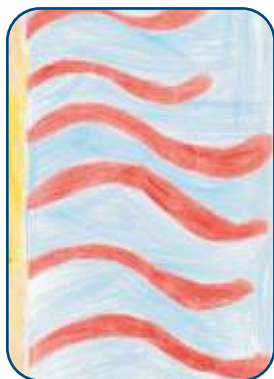
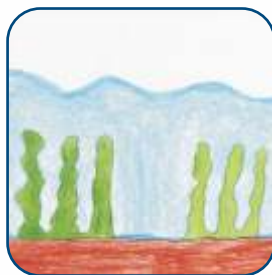
As algas são plantas aquáticas sem raízes diferenciadas.



As Algas

As algas são bastante diferentes das plantas terrestres, por exemplo não produzem flores.

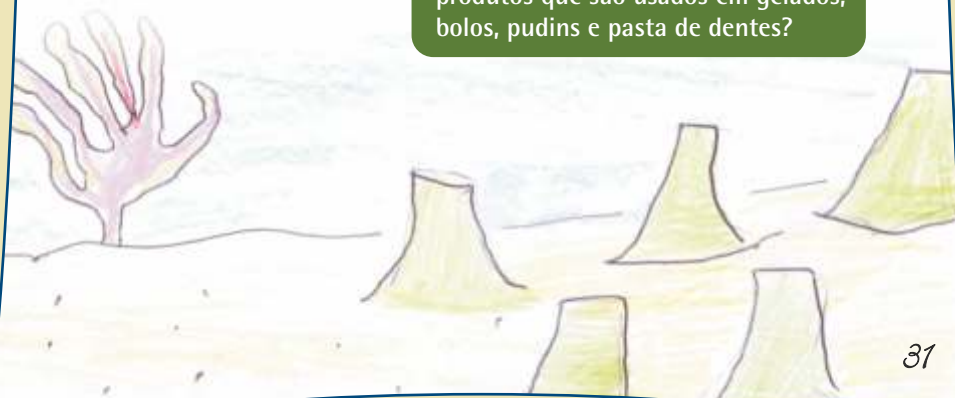
De acordo com a sua cor dominante as algas podem ser separadas em verdes, vermelhas ou castanhas.



Algumas algas possuem bolsas de ar que as fazem flutuar durante a maré cheia permitindo-lhes assim captar mais facilmente a luz.

As algas são muito importantes porque produzem oxigénio e servem de alimento e de abrigo a muitos animais marinhos.

Sabias que das algas são extraídos produtos que são usados em gelados, bolos, pudins e pasta de dentes?





Conhecer as Aves



O que são Aves?

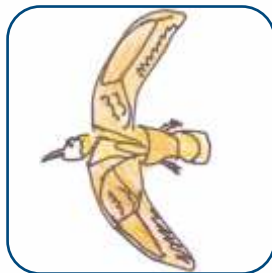
As aves são animais vertebrados que possuem asas, um bico e o corpo coberto de penas.



A Rola-do-Mar

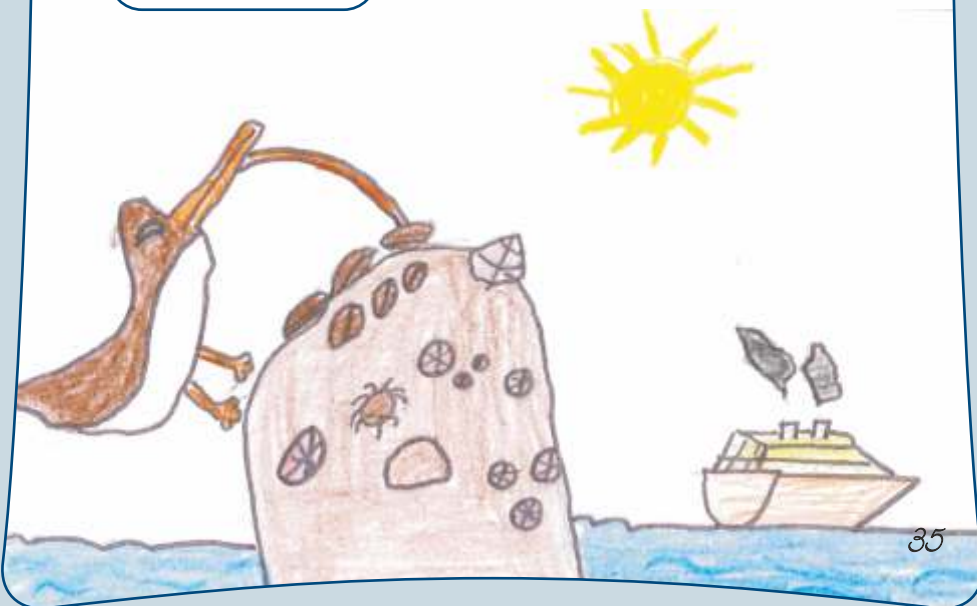
A Rola-do-mar é uma ave de penas coloridas que vive perto do mar e pode ser vista na nossa costa durante todo o ano.

Pode ser reconhecida pelo dorso castanho e grande mancha preta que tem no peito.



O seu bico é preto e as patas são cor-de-laranja.

Durante a maré baixa percorrem a areia da praia ou as rochas à procura de animais (como as lapas) para se alimentarem.



O Corvo-marinho



O Corvo-marinho é uma grande ave que tem um bico poderoso. A plumagem e patas são escuras.

Na Primavera apresenta o queixo e as bochechas brancas e também uma mancha branca na coxa.

Os juvenis são acastanhados com o ventre claro.

Na altura da reprodução forma colónias fazendo o ninho em falésias rochosas do litoral ou em árvores perto da água. Põe três a quatro ovos azul-claros.

Alimentam-se de peixes que capturam nadando debaixo de água. Como as penas não são totalmente impermeáveis, depois de mergulhar para apanhar alimento, costumam empoleirar-se nas rochas de asas abertas para as secar.

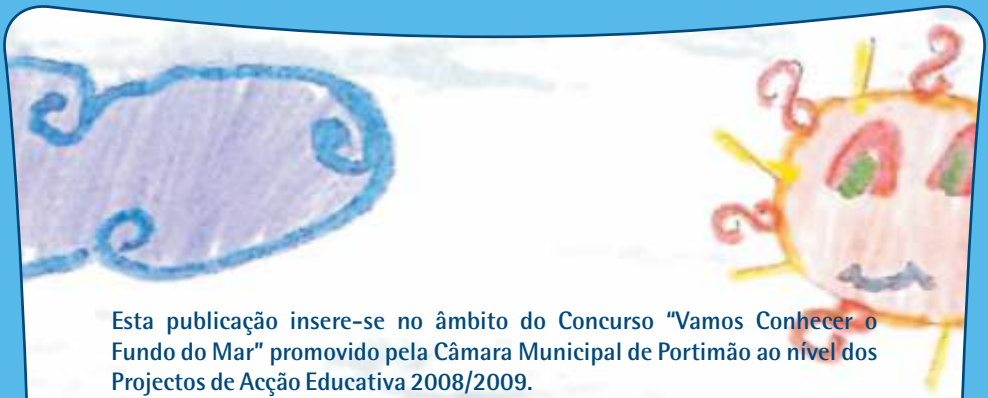


Comportamentos a ter

Agora que já sabes que a zona entre-marés é a casa onde muitos animais e plantas marinhos tentam sobreviver, quando os visitantes não te esqueças de agir como se estivesses na tua própria casa:

- não deixes lixo na praia porque com o vento e as marés ele acaba sempre por ir parar ao mar. Uma forma de ajudar ainda mais é apanhares o lixo que encontras mesmo que não seja teu;
- evita colher ou arrancar animais e plantas, mas se o fizeres tem o cuidado de os manter vivos e no final das tuas observações devolve-os à sua casa – se gostares muito de algum deles podes sempre tirar-lhe uma fotografia como recordação;
- se quiseres mexer uma pedra, vira-a devagar para não esmagares nenhum animal que esteja a viver lá por baixo;
- depois de virar uma pedra não te esqueças de a voltar a colocar na mesma posição para que os seus animais e plantas possam sobreviver;
- quando andares na zona entre-marés está sempre com atenção ao mar e à subida da maré que pode ser rápida e dificultar o regresso à praia;
- cuidado com as ondas que podem surgir de repente;
- caminha com cuidado por cima das rochas pois podem rolar ou ter algas escorregadias;





Esta publicação insere-se no âmbito do Concurso “Vamos Conhecer o Fundo do Mar” promovido pela Câmara Municipal de Portimão ao nível dos Projectos de Acção Educativa 2008/2009.

As Ilustrações aqui apresentadas foram realizadas pelos alunos das escolas participantes aos quais dirigimos um especial agradecimento:

Escola EB1 Chão das Donas

- Turma do 2º ano – Prof. Natália Conduto

Escola EB1 Coca Maravilhas

- Turma do 2º ano – Prof. Mónica Gonçalves
- Turma do 4º ano – Prof. Fátima Silva

Escola EB1 Pedra Mourinha

- Turma do 2º ano – Prof. Cláudia Solas
- Turma do 2º ano – Prof. Carla Almeida
- Turma do 2º ano – Prof. Cláudia Figo
- Turma do 2º ano – Prof. Fátima Rosa
- Turma do 2º ano – Prof. Márcia Jesus

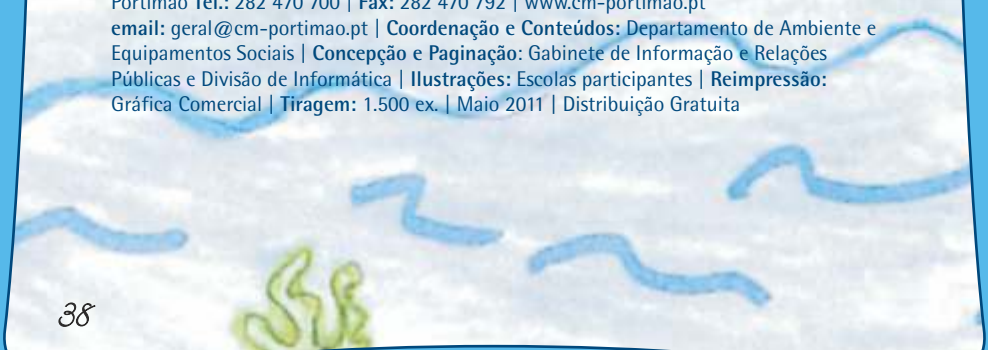
Escola EB1 Major David Neto

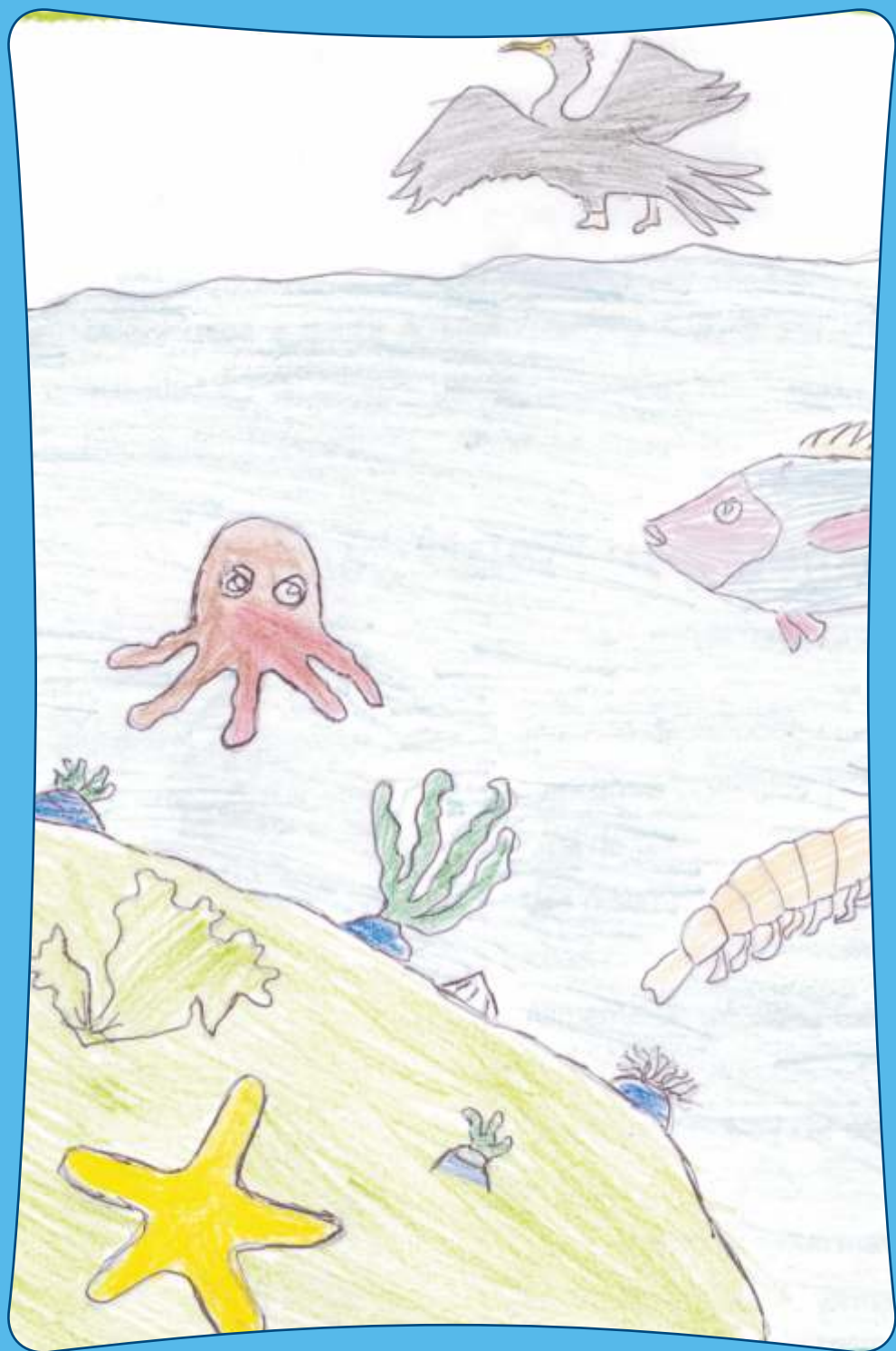
- Turma do 3º ano – Prof. Olívia Pereira
- Turma do 3º ano – Prof. Ana Sofia Nunes

Ficha Técnica

Guia “Vamos conhecer o fundo do mar”

Propriedade: Câmara Municipal de Portimão | Morada: Praça 1º de Maio, 8500-543 Portimão Tel.: 282 470 700 | Fax: 282 470 792 | www.cm-portimao.pt
email: geral@cm-portimao.pt | Coordenação e Conteúdos: Departamento de Ambiente e Equipamentos Sociais | Concepção e Paginação: Gabinete de Informação e Relações Públicas e Divisão de Informática | Ilustrações: Escolas participantes | Reimpressão: Gráfica Comercial | Tiragem: 1.500 ex. | Maio 2011 | Distribuição Gratuita







Portimão
Câmara Municipal