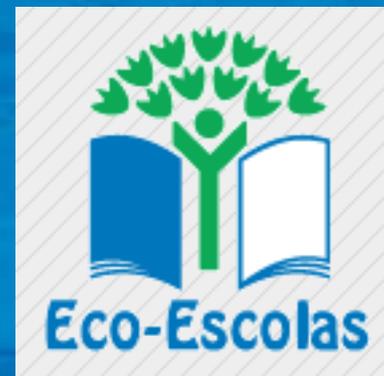




**SEMINÁRIO NACIONAL ECO-ESCOLAS 2011**

**Teatro Municipal da Guarda  
4, 5, 6 de Fevereiro 2011**



# **Mar: Importância, ameaças e comunidade**

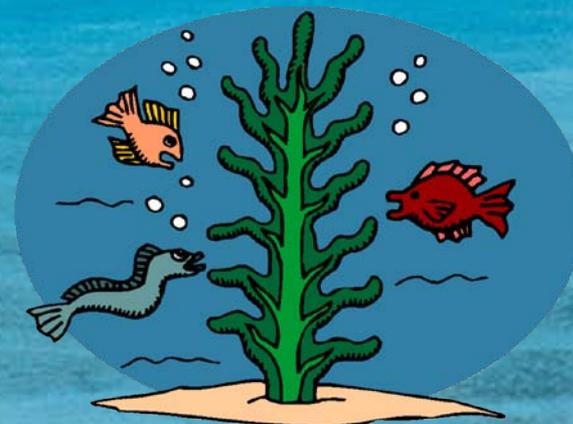
**Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar**

**Mónica Albuquerque**

# Mar: Importância, ameaças e comunidade



- 🕒 **O que é o Mar?**
- 🕒 **Importância do Mar**
- 🕒 **Principais ameaças**
- 🕒 **Importância do envolvimento da Comunidade**
- 🕒 **Projectos EMAM**
  - 🏠 **Projecto de Extensão da Plataforma Continental**
  - 🏠 **Projecto M@rBis**
  - 🏠 **Kit do Mar**
  - 🏠 **Professores a Bordo**
  - 🏠 **Concurso Kit do Mar**
  - 🏠 **Concurso Literário – Um mar de contos**
  - 🏠 **Passaporte do Mar**



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## O que é o Mar?

-  Um mar é uma massa de água salgada, parcial ou totalmente rodeada por terra;
-  A água do mar cobre cerca de 71 a 73% da superfície da Terra – 361 milhões de Km<sup>2</sup>;
-  O conjunto dos vários mares forma os Oceanos.
  -  Oceano Atlântico;
  -  Oceano Pacífico;
  -  Oceano Índico;
  -  Oceano Antártico;
  -  Oceano Ártico;

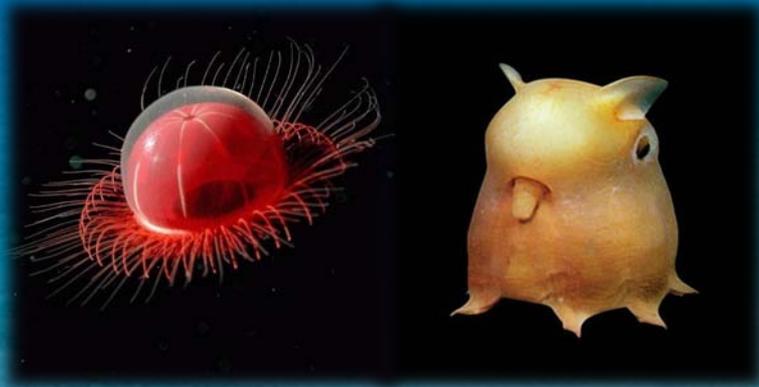


# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## O que é o Mar?

 Representam 95% do espaço habitável na Terra, pois existem organismos até nas profundidades e locais mais remotos. Das zonas mais profundas, onde a temperatura da água atinge valores negativos, até às fontes hidrotermais onde predominam as temperaturas elevadas;



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## O que é o Mar?

 Representam 95% do espaço habitável na Terra, pois existem organismos até nas profundidades e locais mais remotos. Das zonas mais profundas, onde a temperatura da água atinge valores negativos, até às fontes hidrotermais onde predominam as temperaturas elevadas;

Depth: 1703.16  
Hdg: 007



Task: LUSO 09-D23  
15.10.09 22:22:06

3717.3409N  
-3216.4398W

Depth: 1718.56  
Hdg: 043



Task: LUSO 09-D23  
15.10.09 21:47:17

3717.3563N  
-3216.4686W



# Mar: Importância, ameaças e comunidade

## O que é o Mar?

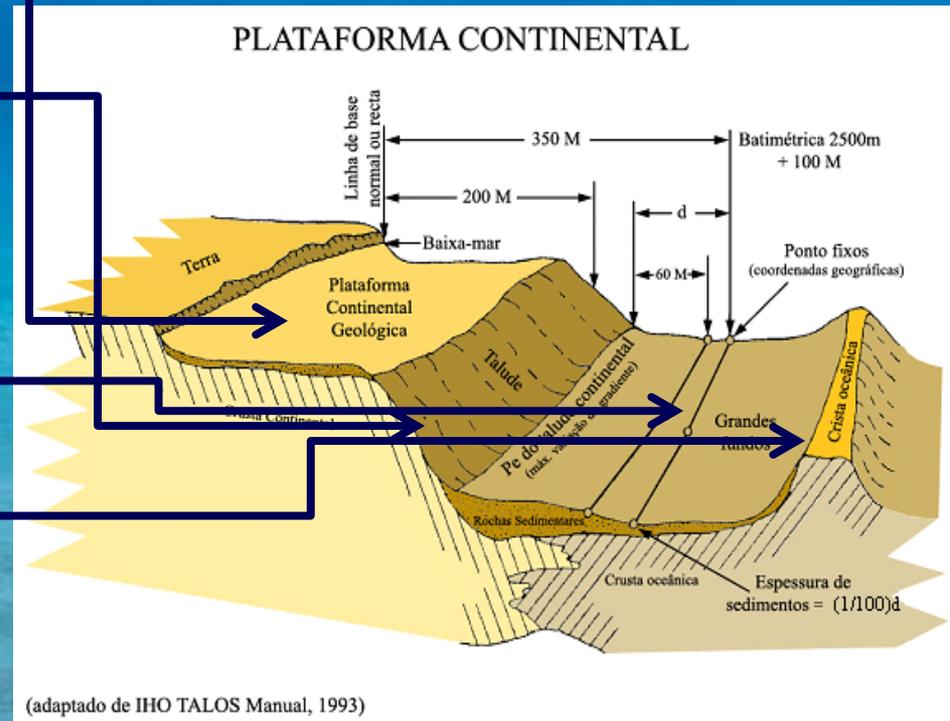
Das áreas cobertas pelas águas oceânicas pode-se considerar um domínio continental e um domínio oceânico.

No domínio continental englobam-se os seguintes elementos morfológicos:

- **Plataforma continental**
- **Talude continental**

No domínio oceânico englobam-se os seguintes elementos morfológicos:

- **Planícies abissais**
- **Dorsais médio-oceânicas**
- **Fossas oceânicas**
- **Bacias oceânicas**



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## O que é o Mar?

### Oceano Atlântico:

-  2º maior oceano e cobre 1/5 da superfície terrestre
-  Superfície: mais de 106.460.000 km<sup>2</sup>
-  Profundidade média: 3300m
-  Profundidade máxima: 8380m
-  Temperatura máxima: 27° C
-  Salinidade média: 35%

### Maior cadeia Montanhosa – Crista Dorsal

Médio Atlântica

### Relevo Oceânico

Cadeias Montanhosas, Montanhas submarinas,  
Planaltos, Planícies, Vales, Fossas, Depressões etc.



## Importância do Mar

-  As águas oceânicas ocupam 71% da superfície da Terra, o que significa que desempenham um papel extremamente importante **na regulação da vida** no planeta;
-  As interações entre o oceano e a atmosfera condicionam o **clima mundial**;
-  O oceano é fundamental para o equilíbrio ecológico do planeta, pois cerca de **70% do oxigênio libertado** para a atmosfera é produzido pelo fitoplâncton durante o processo fotossintético;
-  O Mar é rico em:
  -  Recursos minerais
  -  Fonte de energia
  -  Recursos vivos - 1/5 do total da proteína animal consumida pelo homem é originário do Mar onde são exploradas cerca de 3.000 espécies marinhas

## Principais ameaças

As principais ameaças que os nossos oceanos enfrentam incluem:

- A sobreexploração pesqueira: pesca industrial, acidental e/ou ilegal
- Aquecimento global
- Poluição



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



26-01-2011 - 15:41h

## GNR apreende mais de 350 quilos de peixe

Operações decorreram em Aveiro e na Figueira da Foz nos últimos dias

Redacção

Vota ☆☆☆☆☆ Resultado ☆☆☆☆☆ votos | comentar

PUB Barclaycard, com linha de crédito até 6.000€

A GNR anunciou a apreensão de 350 quilos de peixe nos últimos dias em Aveiro e na Figueira da Foz. De acordo com esta força, trata-se de pescada e meião.

Segundo a nota da Guarda, citada pela Lusa, a maior apreensão ocorreu na terça-feira, no porto de pesca de Aveiro, onde a Unidade de Controlo Costeiro da GNR identificou um indivíduo que transportava 237 quilos de pescada abaixo do tamanho mínimo (27 centímetros).

Na quinta-feira, a GNR apreendeu na Figueira da Foz mais 117 quilos de pescada na mesma situação, tendo sido identificado e constituído arguido um indivíduo.

O pescado com o valor comercial de 3.540 euros foi entregue a Instituições Particulares de Solidariedade Social, depois de submetido a controlo de qualidade.

No mesmo dia, a unidade de controlo costeiro identificou três indivíduos que se dedicavam à apanha ilegal da amêijoia na ria de Aveiro.

**GRAÇAS**  
SOMOS O SITE N.º 1  
DE CLASSIFICAÇÃO  
WWW.OLX  
\*DE ACORDO COM LOS DADOS  
  
Onde Compradores Encontram

### Última hora

última hora + lidos + votad

17:11 | **Economia**  
Louçã: taxas de juro a longo prazo «impossíveis de pagar»

17:9 | **Economia**  
BCP lucra 301,6 milhões em 2010  
120 milhões de reservas

17:6 | **Sociedade**

## 🌐 Principais ameaças

🌿 As principais ameaças que os nossos oceanos enfrentam incluem:

🌿 A sobre exploração pesqueira: pesca industrial, acidental e/ou ilegal

🌿 **Aquecimento global**

🌿 Poluição



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## Principais ameaças

As principais ameaças que os nossos oceanos enfrentam incluem:

A sobre exploração pesqueira: pesca industrial, acidental e/ou ilegal

Aquecimento global

Poluição



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## Principais ameaças

As principais ameaças que os nossos oceanos enfrentam incluem:

A sobre exploração pesqueira: pesca industrial, acidental e/ou ilegal

Aquecimento global

**Poluição**



As Ilhas de Lixo em formação

# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## O caso de Portugal – Ilhas Selvagens



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## O caso de Portugal – Ilhas Selvagens



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## O caso de Portugal – Ilhas Selvagens



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## O caso de Portugal – Ilhas Selvagens



# Mar: Importância, ameaças e comunidade

## 📍 O caso de Portugal – Ilhas Selvagens



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## O caso de Portugal



# Mar: Importância, ameaças e comunidade

## O caso de Portugal – Ilhas Selvagens



## Importância do envolvimento da Comunidade

- Sensibilização;
- Conceitos básicos/aprofundados;
- Protecção dos oceanos começa em casa/escola;
  - Poupar água;
  - Não poluir;
  - Sensibilização da Comunidade;
  - Não recolher Fauna/Flora nas praias;
  - Não pisar as dunas;
  - Acções de limpeza, etc..



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



Conhecer o mar

Entender os seus problemas e importância

Agir & Corrigir

Não ser parte do problema, ser parte da solução

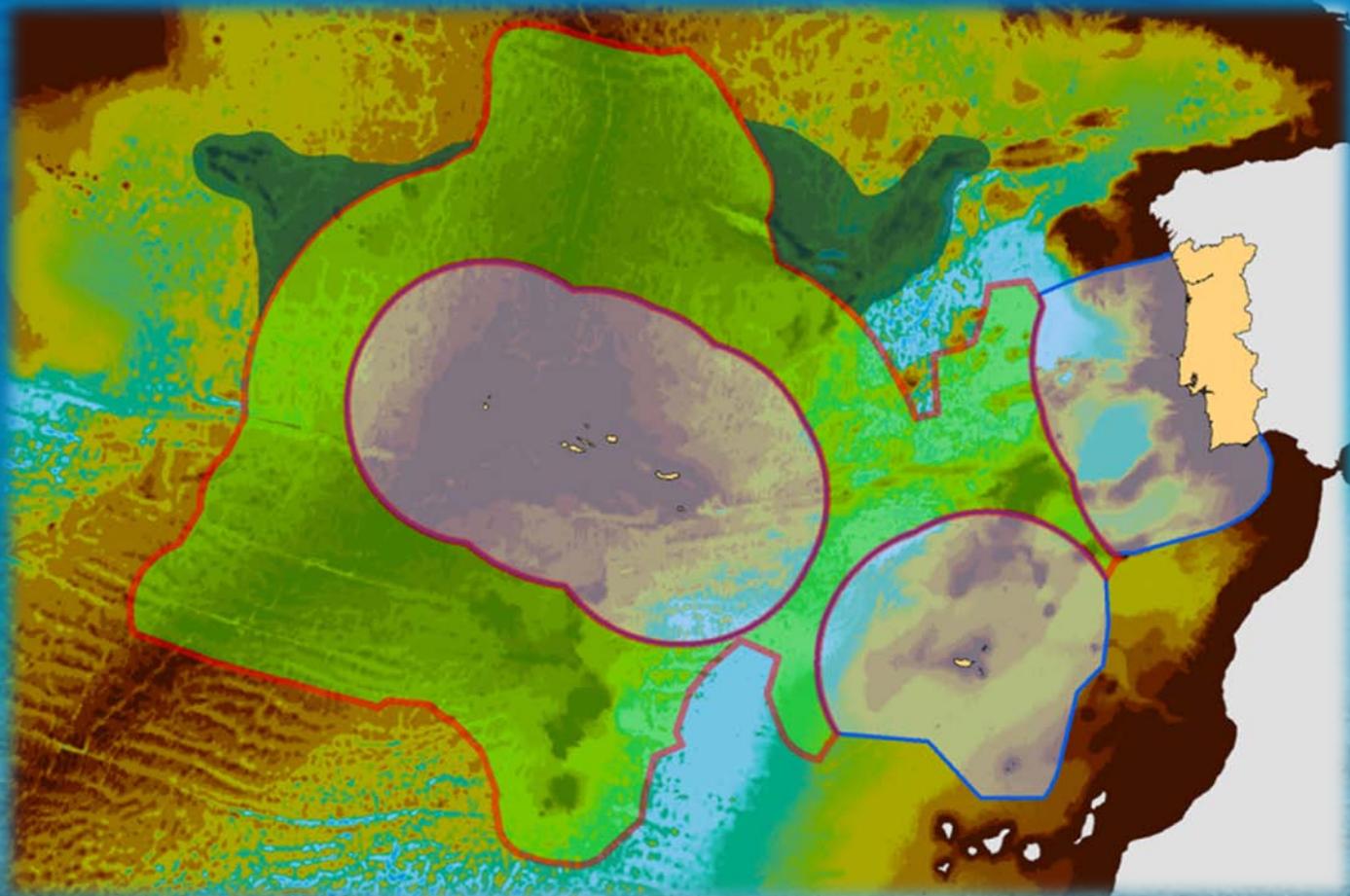


# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## Projectos EMAM

### Projecto de Extensão da Plataforma Continental



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## Projectos EMAM

### Projecto de Extensão da Plataforma Continental



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



# OJE

☐ [Faça do OJE a sua homepage](#)

Notícias Mercados Destaque Gente e Negócios Suplementos Esp. de Negócios M. Seguro Especiais Li  
Negócios Economia Nacional Internacional Mercados África

## "Maior riqueza do país está no fundo do mar", diz Manuel Pinto Abreu

ECONOMIA



31/01/11, 08:23

OJE/Lusa

Manuel Pinto Abreu, responsável pela Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar (EMAM), concorda que a maior riqueza de Portugal está no fundo da sua Plataforma Continental marítima.

"Com grande probabilidade ela está aí. Agora é preciso trazê-la para a superfície e realizá-la para os portugueses", comentou à Lusa um dos principais rostos da proposta

portuguesa para a expansão da Plataforma Continental.

O EMAM, estrutura tutelada pelo Ministério da Defesa, entregou em 2009 na Convenção para os Direitos do Mar das Nações Unidas o dossier que deverá culminar com a atribuição a Portugal da jurisdição sobre os territórios da sua Plataforma Continental marítima.

Apesar de as pesquisas iniciais se focarem naquele objectivo, o EMAM cedo começou a perceber que os recursos existentes dentro da área reclamada por Portugal eram bem mais do que apenas a biodiversidade das nossas águas.

"Os teores dos metais que encontramos apontam para valores muito promissores relativamente ao que

# Mar: Importância, ameaças e comunidade



# Expresso

02/02/2011 atualizado às 17:06

Blogues | RSS | Edição Digital | Lisboa



[Início](#) | [Atualidade](#) | [Economia](#) | [Dinheiro](#) | [Life & Style](#) | [Desporto](#) | [Tecnologia e Ciência](#) | [Opinião](#) | [Blog](#)

[CRIANÇAS](#) | [SUGESTÕES CULTURAIS](#) | [GUIA DO ESTUDANTE](#) | [ESCAPE](#) | [EMPREGO](#) | [IMOBILIÁRIO](#) | [AUTOS](#) |

Financiamento eleitoral: Redução das subvenções foi ... | [LOJA ONLINE](#)

## ECONOMIA

### Energia: Metano e outros "tesouros" por mapear na Plataforma Continental marítima portuguesa

Lisboa, 31 jan (Lusa) -- A Plataforma Continental marítima portuguesa esconde um tesouro à espera de ser mapeado, com depósitos de cobre, níquel, cobalto, ouro, prata, gás natural e metano, afirma António Costa Silva, presidente da Partex, em entrevista à Lusa.

Lusa

7:45 Segunda feira, 31 de Janeiro de 2011

Comente Partilhe

Lisboa, 31 jan (Lusa) -- A Plataforma Continental marítima portuguesa esconde um tesouro à espera de ser mapeado, com depósitos de cobre, níquel, cobalto, ouro, prata, gás natural e metano, afirma António Costa Silva, presidente da Partex, em entrevista à Lusa.

O valor, localização e quantidade estão por quantificar, mas o empenho do Governo na expansão da Plataforma Continental, que, provavelmente em 2018, duplicará a área do país para quatro milhões de quilómetros quadrados, comprova o interesse nestas novas fronteiras.

## Projectos EMAM

### Projecto M@rBis

-  O M@rBIS é um sistema de informação para a biodiversidade do meio marinho, sob jurisdição nacional, com o objectivo de promover a sistematização e a organização da informação científica sob biodiversidade marinha.



## Projectos EMAM

### Kit do Mar

Trata-se de um programa inserido nas acções estratégicas identificadas na Estratégia Nacional para o Mar portuguesa que visa, entre outros objectivos, sensibilizar as crianças e os jovens para o potencial que o mar encerra, através da promoção do ensino e divulgação nas escolas de actividades ligadas ao mar.



## Projectos EMAM

### Kit do Mar

O Kit é composto por um dossier com toda a informação específica do tema “Mar” e várias sugestões de actividades a desenvolver no âmbito da disciplina de Área de Projecto podendo também constituir uma ferramenta de apoio às disciplinas curriculares e actividades de tempos livres ou a outras actividades educativas.

Mais informações no site

[www.emam.com.pt](http://www.emam.com.pt)

Workshops durante a tarde



## Projectos EMAM

### Kit do Mar – Objectivos

-  Sensibilizar e mobilizar a comunidade escolar para a importância do Mar;
-  Integrar o tema Mar na Área Projecto a nível Nacional;
-  Disponibilizar uma ferramenta de apoio às disciplinas curriculares e actividades de tempos livres.



# Mar: Importância, ameaças e comunidade

## Projectos EMAM

### Kit do Mar

 Come o peixe certo!

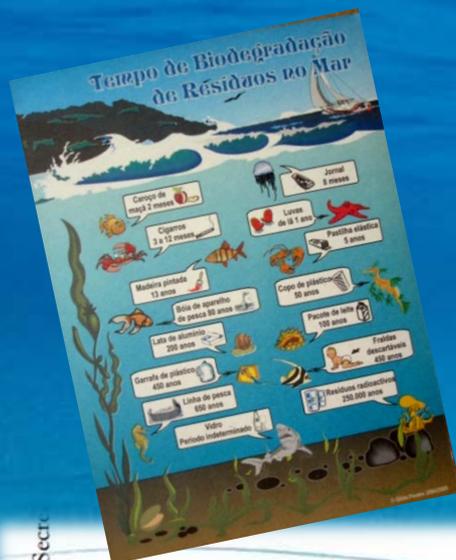
 Vamos adoptar o Oceano Atlântico



# Mar: Importância, ameaças e comunidade

## Projectos EMAM

### Kit do Mar – Um mar de pequenos nadas



**Tempo de Biodegradação de Resíduos no Mar - Tabuada**

1x1=1	2x1=2	3x1=3	4x1=4	5x1=5
1x2=2	2x2=4	3x2=6	4x2=8	5x2=10
1x3=3	2x3=6	3x3=9	4x3=12	5x3=15
1x4=4	2x4=8	3x4=12	4x4=16	5x4=20
1x5=5	2x5=10	3x5=15	4x5=20	5x5=25
1x6=6	2x6=12	3x6=18	4x6=24	5x6=30
1x7=7	2x7=14	3x7=21	4x7=28	5x7=35
1x8=8	2x8=16	3x8=24	4x8=32	5x8=40
1x9=9	2x9=18	3x9=27	4x9=36	5x9=45
1x10=10	2x10=20	3x10=30	4x10=40	5x10=50
6x1=6	7x1=7	8x1=8	9x1=9	10x1=10
6x2=12	7x2=14	8x2=16	9x2=18	10x2=20
6x3=18	7x3=21	8x3=24	9x3=27	10x3=30
6x4=24	7x4=28	8x4=32	9x4=36	10x4=40
6x5=30	7x5=35	8x5=40	9x5=45	10x5=50
6x6=36	7x6=42	8x6=48	9x6=54	10x6=60
6x7=42	7x7=49	8x7=56	9x7=63	10x7=70
6x8=48	7x8=56	8x8=64	9x8=72	10x8=80
6x9=54	7x9=63	8x9=72	9x9=81	10x9=90
6x10=60	7x10=70	8x10=80	9x10=90	10x10=100



Adaptado: Secre



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## Projectos EMAM

### Kit do Mar



[kitdomar@emam.com.pt](mailto:kitdomar@emam.com.pt)

# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## Projectos EMAM

### Professores a Bordo



Promoção participação professores de Ciências do Ensino Secundário em cruzeiros oceanográficos.

Partilhar Denunciar abuso Blogue seguitos Criar blog

## Prof Bia a bordo

Divulgação da minha participação, como "professora a bordo", na Campanha EMEPC/M@rBis/SELVAGENS 2010, 3 de Junho a 5 de Julho

Segunda-feira, 17 de Janeiro de 2011

### Passados 6 meses...

Só agora tive oportunidade de publicar o que fui escrevendo ao longo da minha participação na expedição às ilhas Selvagens.

Este blog deveria ter sido publicado à medida que foi sendo escrito, isto é, à medida que a expedição ia decorrendo, no entanto, e como devem imaginar durante a nossa permanência nas ilhas Selvagens (grande e pequena) não tínhamos contactos com "terra", não havia rede de telemóvel, telefone ou Internet.

Eu tentei ser o mais fiel possível ao que se foi passando no dia a dia desta experiência. Mesmo quando escrevi todos os textos a computador tentei não alterar (salvo pequena incorrecções) o texto que escrevi em carta em dois dias.

Acerra de mim

Prof Bia a Bordo

Ver o meu perfil completo

Etiquetas

Começo (1)

Funchal (7)

Funchal - Lisboa (5)

Funchal - Selvagem Grande (1)

# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## Projectos EMAM

### Concurso Kit do Mar



21 de Abril



# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## Projectos EMAM

- Concurso literário Um mar de contos
- Passaporte do Mar



até 16 Fevereiro de 2011

# Mar: Importância, ameaças e comunidade



## Projectos EMAM

The screenshot shows the homepage of the EMAM website. At the top, there is a navigation bar with the EMAM logo on the left and a search bar on the right. The main header features the title "Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar" and a menu with options: "Entrada", "EMAM", "Composição", "Notícias", "Agenda", and "Contactos".

**Menu**

- Estratégia Nacional para o Mar
- Política Marítima Europeia
- Política Marítima Internacional
- Fórum Permanente para os Assuntos do Mar
- Comunicação e Sensibilização
- Legislação
- Ações de Formação

**Próximos Eventos**

- Colóquio sobre a revisão da Lei de Bases do Ambiente  
02/02/2011 - 03/02/2011
- Nauticampo  
02/02/2011 - 05/02/2011

**Entrada**

**O peixe certo!**

**Concurso Literário um mar de contos**

**Passaporte do mar**

**EMAM organiza sessão de discussão pública do POEM**

A Secretaria de Estado da Defesa Nacional e dos Assuntos do Mar em colaboração com a Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar (EMAM) vai organizar uma sessão de discussão pública do Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM), que terá como tema central "Segurança e Defesa Nacional". A sessão vai decorrer a 14 de Fevereiro (9h30), no auditório do Centro Militar de Electrónica, em Paço de Arcos, e vai contar com intervenções de diversas entidades relacionadas com os assuntos em discussão, como a Direcção-Geral da Autoridade Marítima, a Força Aérea Portuguesa ou a Guarda Nacional Republicana. [\(Veja Programa\)](#)

**Kit do Mar**

**BluemassMed**  
BLUE MARITIME SURVEILLANCE SYSTEM MED



EMAM

Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar



Obrigada pela atenção