

Os primeiros anos do século XXI indiciam que este será um século do mar. Avolumam-se razões políticas, técnicas, económicas e de segurança, para que o mar se constitua num espaço de competição de interesses, com uma relevância jamais experimentada pela Humanidade.

Portugal não pode alhear-se desta realidade e até tem razões para sentir que se abrem novas e extraordinárias oportunidades para se afirmar e desenvolver.

Este livro procura salientar o valor actual do mar em diversas perspectivas, nomeadamente quanto às características físicas, aos recursos vivos, aos recursos vegetais, às potencialidades energéticas, aos recursos minerais, à importância para a ciência, ao contributo para a estabilidade ambiental da Terra, ao peso na economia e ao impacto na geopolítica e na geoestratégia. Aborda, também, a relevância do mar para os Estados Unidos, NATO, Europa e Portugal. No final, apresenta uma análise prospectiva dos desafios marítimos que Portugal e o mundo irão enfrentar nas próximas décadas.

*«Trabalho abrangente e bem documentado, constitui-se como um excelente texto, que enriquece a cultura marítima nacional e apoia quem pretender perceber o valor presente e futuro do mar para Portugal».*

António Silva Ribeiro

#### PALAVRAS-CHAVE:

Mar, Oceano, Estratégia, Marinha, Plataforma Continental, Política Marítima.

ISBN 978-972-8046-13-2

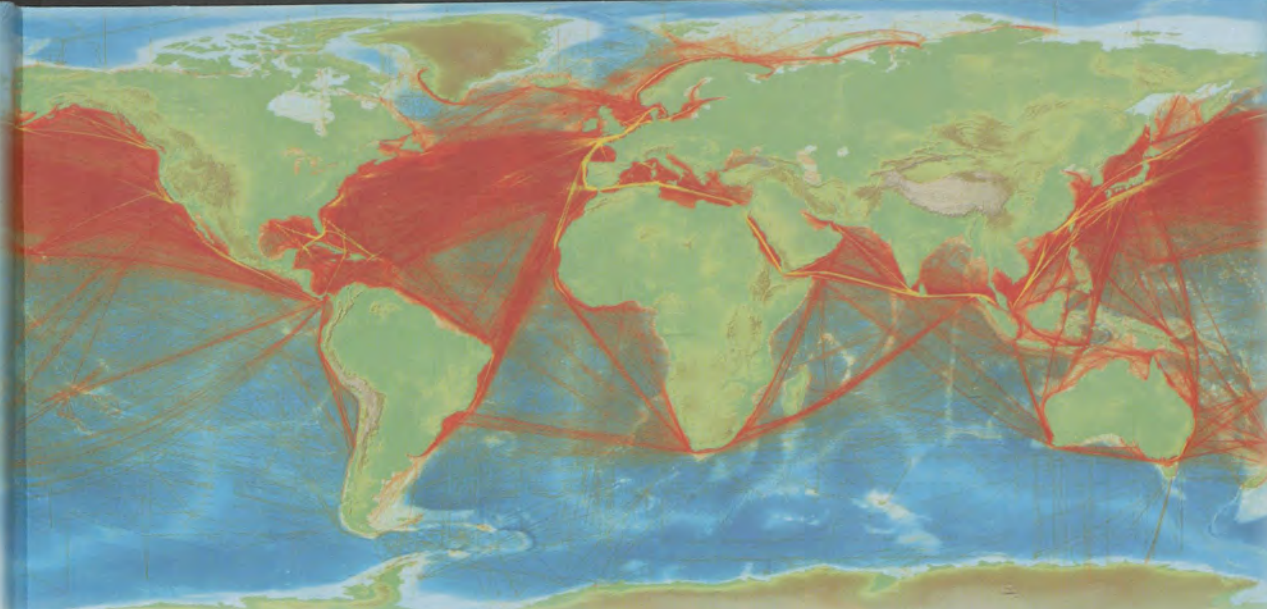


9 789728 046132



ARMANDO  
CORREIA

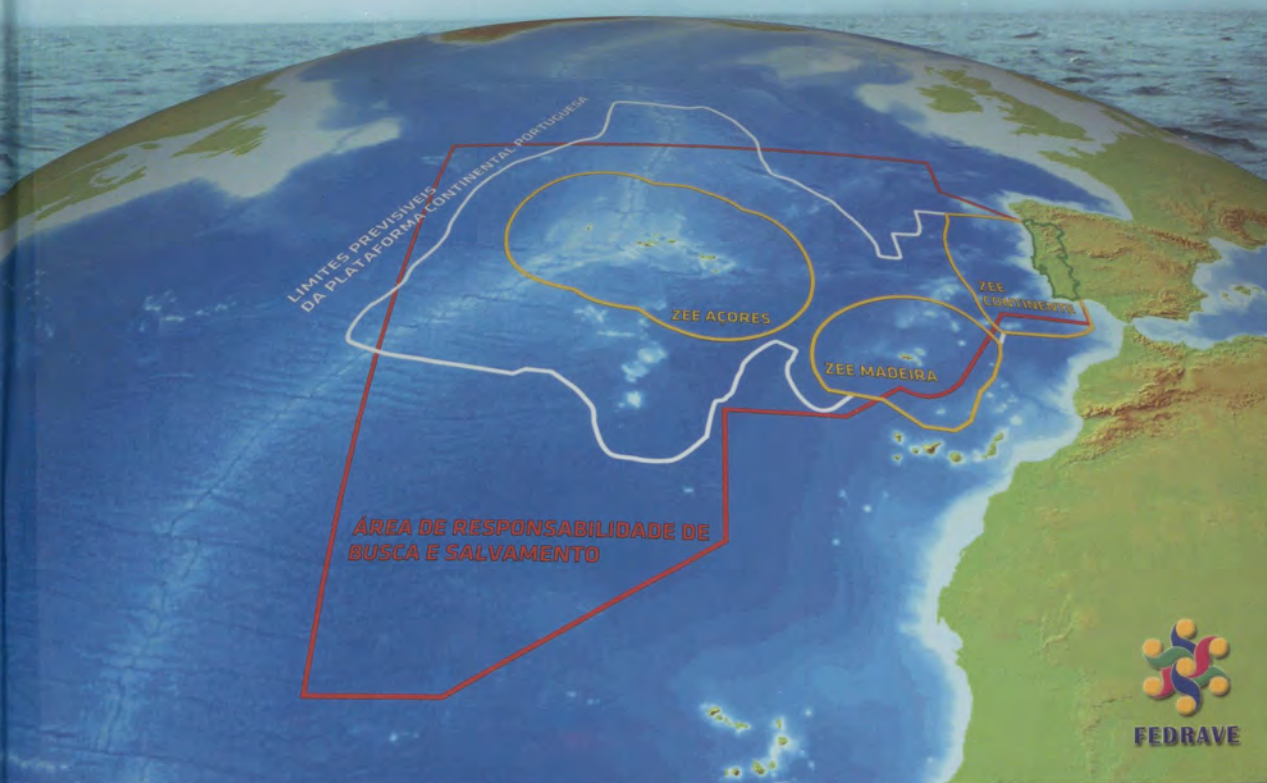
O MAR NO SÉCULO XXI  
CONTRIBUTO PARA UMA ANÁLISE ESTRATÉGICA AOS DESAFIOS MARÍTIMOS NACIONAIS



ARMANDO JOSÉ DIAS CORREIA

# O MAR NO SÉCULO XXI

CONTRIBUTO PARA UMA ANÁLISE ESTRATÉGICA AOS DESAFIOS MARÍTIMOS NACIONAIS



ARMANDO JOSÉ DIAS CORREIA

## O MAR NO SÉCULO XXI

CONTRIBUTO PARA UMA ANÁLISE ESTRATÉGICA  
AOS DESAFIOS MARÍTIMOS NACIONAIS

### **Ficha Técnica**

Título: O MAR NO SÉCULO XXI

Autor: Armando José Dias Correia

Edição: FEDRAVE - Fundação para o Estudo e Desenvolvimento da Região de Aveiro

Composição: Armando José Dias Correia

Capa: Armando José Dias Correia

Impressão: Rebelo - Artes Gráficas, Lda.

Data de impressão: Novembro de 2010

Depósito legal: 318752/10

ISBN: 978-972-8046-13-2

2010

## ÍNDICE GERAL

ÍNDICE GERAL.....	VII
LISTA DE FIGURAS.....	XI
LISTA DE TABELAS.....	XV
LISTA DE GRÁFICOS.....	XV
LISTA DAS PRINCIPAIS ABREVIATURAS UTILIZADAS.....	XVII
APRESENTAÇÃO.....	XIX
PREFÁCIO.....	XXIII
MOTIVAÇÃO DO AUTOR.....	XXV
AGRADECIMENTOS.....	XXVII
INTRODUÇÃO.....	I
I - O VALOR DO MAR.....	5
1. Características físicas.....	6
2. Recursos vivos.....	25
a. A pesca tradicional.....	28
b. A pesca de profundidade.....	34
c. A vida nas zonas abissais.....	46
d. Aquicultura e a piscicultura.....	49
3. Recursos vegetais.....	51
4. Potencialidades energéticas.....	52
a. O petróleo e o gás natural - Teoria biótica.....	53
b. O petróleo - Teoria abiótica.....	57
c. A importância estratégica do petróleo ao longo da história.....	60
d. A geopolítica do petróleo.....	65
e. Consequências do eventual fim do petróleo.....	71
f. O petróleo do fundo do mar.....	72
g. O petróleo do fundo do mar português.....	84
h. Os hidratos de metano.....	88
i. Os hidratos de metano nas águas portuguesas.....	91
j. Energia das ondas e do vento sobre o mar.....	94
k. Energia offshore na costa portuguesa.....	99

5.	Recursos minerais.....	103
a.	Em busca das crostas e nódulos polimetálicos (anos 60 a 80).....	104
b.	À procura de sulfuretos polimetálicos (anos 80).....	110
c.	1986, o ano do «ouro».....	113
d.	16 de Novembro de 1994, Lei do Mar.....	113
e.	Potencialidades portuguesas em recursos minerais offshore.....	114
6.	Valor para a ciência.....	116
a.	A vida nos campos hidrotermais.....	118
b.	Campos hidrotermais na Plataforma Continental Portuguesa.....	120
c.	Outras áreas nacionais de estudo.....	125
7.	Valor para a estabilidade ambiental da Terra.....	126
a.	Regulação do clima.....	132
b.	Sequestração de dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).....	137
c.	O lixo perigoso do fundo do mar.....	141
8.	Valor para a economia.....	144
a.	A frota mundial.....	145
b.	A importância do sector marítimo.....	151
9.	Valor geopolítico e geoestratégico.....	158
a.	Conceitos.....	158
b.	A política, o poder e a estratégia.....	162
c.	O poder marítimo.....	168
d.	Estratégia marítima.....	170
e.	O poder naval.....	171
f.	O poder marítimo e o sucesso das nações.....	172
g.	Panorama geopolítico e geoestratégico actual.....	195
h.	O Oceano Atlântico, o nosso oceano.....	201
<b>II - O DIREITO DO MAR E OS ESPAÇOS MARÍTIMOS.....</b>		<b>229</b>
1.	Evolução histórica do Direito do Mar.....	229
2.	A III Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar.....	235
3.	Os desenvolvimentos motivados pela CNUDM.....	237
4.	Espaços marítimos - delimitação e competências.....	237
5.	Espaços marítimos - considerações adicionais.....	245
6.	A Plataforma Continental.....	246
a.	História do conceito.....	246
b.	O conceito actual.....	248
c.	Critérios espaciais.....	250

d.	<i>Critérios temporais</i> .....	252
e.	<i>Direitos e deveres</i> .....	253
f.	<i>A Comissão para os Limites da Plataforma Continental</i> .....	253
g.	<i>Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos</i> .....	254
III -	<b>VALOR DO MAR PARA OS EUA E PARA A NATO</b> .....	255
1.	<i>Introdução</i> .....	255
2.	<i>A nova estratégia marítima norte-americana</i> .....	256
3.	<i>Os desafios da NATO</i> .....	261
4.	<i>Evolução do conceito estratégico da NATO</i> .....	262
5.	<i>A NATO actual</i> .....	264
6.	<i>A cimeira dos 60 anos da NATO</i> .....	264
7.	<i>Os desafios do próximo conceito estratégico da NATO</i> .....	266
8.	<i>Implicações para Portugal</i> .....	269
IV -	<b>O VALOR DO MAR PARA A EUROPA</b> .....	271
1.	<i>A dimensão marítima da Europa</i> .....	271
2.	<i>A política marítima Europeia</i> .....	275
3.	<i>Implicações para Portugal</i> .....	280
4.	<i>O Tratado de Lisboa</i> .....	281
5.	<i>Da PESD à PCSD</i> .....	284
V -	<b>O VALOR DO MAR PARA PORTUGAL</b> .....	287
1.	<i>Dimensão geopolítica marítima portuguesa</i> .....	287
2.	<i>Actividades marítimas mais significativas em Portugal</i> .....	289
3.	<i>A importância da Marinha</i> .....	301
4.	<i>O exercício da autoridade nos espaços marítimos</i> .....	304
5.	<i>A importância dos submarinos</i> .....	309
6.	<i>A Política Nacional para o Mar</i> .....	314
a.	<i>Relatório da Comissão Mundial Independente para os Oceanos</i> .....	314
b.	« <i>Oceanos: a aposta estratégica nacional</i> ».....	317
7.	<i>Estratégia Nacional para o Mar</i> .....	322
8.	<i>Coordenação dos assuntos do mar</i> .....	324
9.	<i>Fórum Empresarial da Economia do Mar</i> .....	327
10.	<i>A extensão dos limites da Plataforma Continental</i> .....	328
a.	<i>Ratificação da CNUDM</i> .....	328
b.	<i>Estudo Inicial (Desktop Study)</i> .....	328
c.	<i>Comissão Interministerial para a Delimitação da PC</i> .....	329

d. Estrutura de Missão para a Extensão da PC.....	330
e. Aquisição dos navios D. Carlos I e Almirante Gago Coutinho.....	331
f. Recolha de dados.....	333
11. O projecto apresentado em 11 de Maio de 2009.....	335
12. O valor da expansão.....	337
a. Valor intangível.....	338
b. Valor tangível.....	338

## VI - O VALOR DO MAR NO FUTURO ..... 341

1. Perspectivas geopolíticas futuras.....	341
a. Perspectivas de futuro.....	341
b. Principais questões que se colocam.....	342
c. Perspectiva de evolução da população mundial.....	346
2. O mar no século XXI.....	353
a. Desafios de natureza política.....	354
b. Desafios de natureza securitária (segurança e defesa).....	357
c. Desafios de natureza energética.....	362
d. Desafios de natureza científico-tecnológica.....	366
e. Desafios de natureza económica.....	371
f. Desafios de natureza ambiental.....	374
g. Desafios de natureza cultural.....	378
3. Avaliação prospectiva.....	379

## BIBLIOGRAFIA ..... 387