

SUMÁRIO

(Ver observações ao final)

PREFÁCIO da Edição Virtual (JUN 2012)	12
PREFÁCIO [Segunda Edição]	13
PREFÁCIO [Primeira Edição]	15
INTRODUÇÃO (JUN 2012)	16

1ª PARTE – DIREITO E SEGURANÇA NO MAR

Capítulo I – Direito do Mar (JUN 2012)	I - 1
1. Introdução	I - 1
2. Espaços marítimos segundo a Convenção	I - 3
3. Outros espaços	I - 6
4. Declaração brasileira no ato de assinatura da Convenção	I - 8
5. Perspectivas	I - 9
6. Incorporação da Convenção ao Direito Brasileiro	I - 10
7. Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (Leplac)	I - 11
8. Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC)	I - 12
9. Enfoque ambiental	I - 13
10. Conclusões e sugestões	I - 15
Referências bibliográficas	I - 18

Capítulo II – Segurança no Mar (JUN 2012)	II - 1
1. Introdução	II - 1
2. Histórico	II - 2
3. Conjuntura internacional	II - 5
4. Problemas e óbices	II - 8
4.1. Estratégia Nacional de Defesa	II - 14
4.2. Plano de Articulação e Equipamento da Marinha (Paemb)	II - 15
4.3. Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz)	II - 16
5. Conclusões e sugestões	II - 17
Referências bibliográficas	II - 20

2ª PARTE – O MAR – FONTE DE ENERGIA E RECURSOS MINERAIS

CAPÍTULO III – Exploração de Petróleo	III - 1
----------------------------------------------	----------------

1. Introdução	III - 1
2. Petróleo	III - 2
3. Histórico da exploração no Brasil	III - 3
4. Exploração de petróleo na margem continental brasileira	III - 6
5. Atividades na área oceânica	III - 13
6. Conclusões e sugestões	III - 13
Referências bibliográficas	III - 17
Capítulo IV – Energia dos Oceanos (JAN 2014)	IV - 1
1. Introdução	IV - 1
2. Tecnologias em desenvolvimento	IV - 2
2.1. Energia das ondas	IV - 2
2.2. Energia das marés	IV - 3
2.3. Energia das correntes	IV - 4
2.4. Algumas iniciativas de países mais desenvolvidos	IV - 5
3. Recursos energéticos – potencial da costa brasileira	IV - 5
4. Pesquisas em andamento	IV - 7
4.1. Atuação da Coppe em Energia dos Oceanos	IV - 7
4.2. Projeto EOnas-RS conduzido na Furg	IV - 8
5. Programa nacional de energias renováveis do mar	IV - 9
6. Considerações finais e sugestões	IV - 10
Referências bibliográficas	IV - 12
Capítulo V – Recursos Minerais (DEZ 2012)	V - 1
1. Introdução	V - 1
2. Histórico	V - 2
3. Espaço marinho e recursos minerais	V - 5
4. Conhecimento e administração dos recursos minerais marinhos	V - 7
5. Áreas de relevante interesse mineral na plataforma continental e em regiões oceânicas adjacentes	V - 7
6. Fatos portadores de futuro	V - 13
7. Prioridades estabelecidas	V - 14
8. Áreas prioritárias	V - 15
9. Projetos estruturantes	V - 17
10. Horizontes temporais	V - 18
11. Considerações finais e sugestões	V - 21
Referências bibliográficas	V - 22

3ª PARTE – O MAR – FONTE DE ALIMENTOS

Capítulo VI – Pesca (JUN 2012)	VI-1
1. Introdução	VI -1
2. Histórico	VI -2
2.1. Brasil pré-colonial (até 1500)	VI -3
2.2. Brasil Colônia (1500 a 1822)	VI -3
2.3. Brasil Império (1822 a 1889)	VI -4
2.4. Brasil República / primeiro período (1889 a 1930)	VI -4
2.5. Brasil República / segundo período (1930 a 1962)	VI -4
2.6. Brasil República / terceiro período (1962 a 1989)	VI -5
2.7. Brasil República / quarto período (1989 a 2002)	VI -5
2.8. Brasil República / quinto período (2002 aos dias atuais)	VI -6
3. Conjuntura	VI -9
4. Pesca marítima no Brasil	VI -15
5. Variações da produção pesqueira no Brasil	VI -20
6. Principais problemas e óbices	VI-24
7. Conclusões e sugestões	VI-28
Referências bibliográficas	VI-32

Capítulo VII – Maricultura (DEZ 2012)	VII-1
1. Introdução	VII-1
2. Histórico	VII-2
3. Conjuntura	VII-5
4. A maricultura no Brasil	VII-9
5. Conclusões e sugestões	VII-13
Referências bibliográficas	VII-16

4ª PARTE – O MAR – MEIO DE TRANSPORTE

Capítulo VIII – Marinha Mercante (NOV 2013)	VIII - 1
1. Introdução	VIII - 1
2. Evolução histórica	VIII - 2
3. A crise da segunda metade do século XX	VIII - 4
4. Custos dos navios brasileiros	VIII - 5
5. Análise da conjuntura	VIII - 7
6. O marítimo brasileiro	VIII - 14
7. Sugestões	VIII - 16

Capítulo IX – Portos (JAN 2013)	IX - 1
1. Introdução	IX - 1
2. Breve histórico	IX - 3
3. Conjuntura recente	IX - 4
4. Modernização portuária	IX - 16
5. Papel da pesquisa operacional no transporte intermodal	IX - 24
6. Conclusões e sugestões	IX - 25
Referências bibliográficas	IX - 28
Capítulo X – Construção Naval (JUN 2013)	X - 1
1. Introdução	X - 1
2. Breve histórico	X - 2
3. Evolução recente e situação atual	X - 13
3.1. Os estaleiros nacionais	X - 15
3.2. O programa de modernização e ampliação da frota (Promef)	X - 20
3.3. Os Polos Navais	X - 23
4. Questões críticas para uma política nacional de construção naval	X - 24
5. Conclusão e sugestões	X - 31
Referências bibliográficas	X - 32
5ª PARTE – O MAR – ECOLOGIA E TURISMO	
Capítulo XI – Ecossistemas Costeiros (JUN 2012)	XI - 1
1. Introdução	XI - 1
2. Ecossistemas costeiros brasileiros e sua caracterização	XI - 4
3. Conectividade – interação de ecossistemas costeiros	XI - 6
4. Conservação da ZC brasileira – componentes, produtos, funções e atributos dos ecossistemas costeiros	XI - 7
5. Caracterização dos tensores e principais impactos ambientais	XI - 9
6. Conflitos e desafios da gestão dos ecossistemas	XI - 10
7. Mudanças climáticas globais e possíveis cenários	XI - 12
8. Gestão e conservação dos ecossistemas costeiros	XI - 14
9. Ações e programas para gestão integrada de ecossistemas costeiros	XI - 15
10. Sugestões	XI - 16
Referências bibliográficas	XI - 19

Capítulo XII – Poluição Marinha (JUL 2013)	XII - 1
1. Introdução	XII - 1
2. Atividades potencialmente poluidoras	XII - 4
3. Cenário internacional	XII - 18
4. Cenário nacional	XII - 23
5. Considerações finais e conclusões	XII - 30
6. Recomendações da primeira edição	XII - 32
7. Sugestões da presente edição	XII - 34
Referências bibliográficas	XII - 37

Capítulo XIII – Turismo Marítimo (JUN 2012)	XIII - 1
1. Introdução	XIII - 1
2. Classificação	XIII - 2
3. Marinas	XIII - 3
4. Antecedentes e situação atual	XIII - 3
5. Principais impactos setoriais	XIII - 5
6. Políticas públicas e programas em curso	XIII - 6
7. Questões relevantes e perspectivas	XIII - 7
8. Conclusões e sugestões	XIII - 9
Referências bibliográficas	XIII - 11

6ª PARTE – O MAR – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Capítulo XIV – Desenvolvimento Sustentável (JUN 2012)	
1. Introdução	XIV - 1
2. Conceito de desenvolvimento sustentável	XIV - 3
3. Critérios e problemas	XIV - 5
4. Princípio da precaução	XIV - 8
5. Recursos marinhos vivos e suas condições de sustentabilidade	XIV - 10
6. Maricultura	XIV - 14
7. Biodiversidade	XIV - 16
8. Zona costeira	XIV - 18
9. Erosão costeira	XIV - 19
10. O ponto de vista econômico	XIV - 20
11. Considerações finais	XIV - 23
12. Sugestões	XIV - 28
Referências bibliográficas	XIV - 29

7ª PARTE – O MAR – CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Capítulo XV – Ciência, Tecnologia e Inovação (JUN 2013)	XV - 1
1. Introdução	XV - 1
2. Histórico	XV - 3
3. Conjuntura nacional	XV - 8
3.1. Meios flutuantes para pesquisa e suporte acadêmico	XV - 20
4. Conjuntura internacional	XV - 28
4.1 Programa Antártico Brasileiro (Proantar)	XV - 29
5. Desafios prospectivos	XV - 35
6. Óbices e conclusões	XV - 38
7. Sugestões	XV - 40
Referências bibliográficas	XV - 42
Capítulo XVI – Biotecnologia Marinha (MAR 2014)	XVI - 1
1. Introdução	XVI - 1
2. Histórico, no Brasil	XVI - 5
3. Estado da arte, no Brasil	XVI - 8
3.1. Pesquisa nas subáreas da Biotecnologia Marinha	XVI - 8
3.2. Patentes em Biotecnologia Marinha, no Brasil e no mundo	XVI - 9
3.3. Formação de recursos humanos em Biotecnologia Marinha, no Brasil	XVI - 12
3.4. Redes de pesquisa em Biotecnologia Marinha	XVI - 15
4. Conclusões e sugestões	XVI - 17
Referências bibliográficas	XVI - 19
Capítulo XVII – Mudanças Climáticas (JUN 2012)	XVII - 1
1. Introdução	XVII - 1
2. Atividades humanas e sistema climático	XVII - 3
3. Efeito estufa	XVII - 3
4. O oceano, componente importante do sistema climático	XVII - 4
4.1. Possíveis impactos do aquecimento global no oceano	XVII - 5
5. Circulação oceânica em grande escala	XVII - 8
5.1. Circulação forçada pelo vento	XVII - 8
5.2. Circulação termo-halina	XVII - 9
6. Oceano Atlântico Sul	XVII - 10
6.1. Evidências de aumento no “Vazamento das Agulhas”	XVII - 12
6.2. Possíveis impactos no Atlântico Sudoeste	XVII - 12

7. No Brasil: o que se faz e o que se deveria fazer – Sugestões	XVII - 13
Referências bibliográficas	XVII - 15
Capítulo XVIII – Arqueologia Marinha e patrimônio cultural subaquático (JUN 2012)	XVIII - 1
1. Introdução	XVIII - 1
2. Alguns conceitos	XVIII - 2
3. Sítios de naufrágios	XVIII - 6
4. Sítios depositários	XVIII - 9
5. Sambaquis submersos	XVIII - 10
6. Legislação brasileira sobre bens submersos e o Projeto de Lei, na Câmara, nº 45/2008	XVIII - 11
7. Principais ações da Marinha na proteção do patrimônio cultural subaquático	XVIII - 14
8. O Projeto “Atlas dos Naufrágios de Interesse Histórico, na costa do Bra-sil”	XVIII - 15
9. Considerações finais e sugestões	XVIII - 16
Referências bibliográficas	XVIII - 18

8ª PARTE – O MAR – UMA PERSPECTIVA NACIONAL

Capítulo XIX – O mar visto pelo brasileiro (JAN 2013)	XIX - 1
1. Introdução	XIX - 1
2. Dados técnicos	XIX - 2
3. Pontos a destacar	XIX - 3
4. Conclusões e sugestão	XIX - 11
Referências bibliográficas	XIX - 14
Capítulo XX – Mentalidade Marítima (DEZ 2012)	XX - 1
1. Introdução	XX - 1
2. Formação do Brasil	XX - 5
3. Condições que afetam o Poder Marítimo do Brasil	XX - 8
4. O Programa de Mentalidade Marítima (Promar), desenvolvido pela Cirm	XX - 12
5. Escotismo do Mar	XX - 13
6. Algumas iniciativas de maior interesse	XX - 15
7. Conclusão: é hora de despertar	XX - 15
8. Sugestões	XX - 18
Referências bibliográficas	XX - 19

9ª PARTE – CONCLUSÕES

Capítulo XXI – Conclusões (AGO 2013)	XXI - 1
1. Observações gerais	XXI - 1
2. Análise das sugestões	XXI - 3
2.1. 1ª Parte – Direito e Segurança no mar	XXI - 3
2.2. 2ª Parte – O mar – fonte de energia e recursos minerais	XXI - 5
2.3. 3ª Parte – O mar – fonte de alimentos	XXI - 6
2.4. 4ª Parte – O mar – meio de transporte	XXI - 8
2.5. 5ª Parte – O mar – Ecologia e Turismo	XXI - 10
2.6. 6ª Parte – O mar – Desenvolvimento Sustentável	XXI - 12
2.7. 7ª Parte – O mar – Ciência, Tecnologia e Inovação	XXI - 13
2.8. 8ª Parte – O mar – uma perspectiva nacional	XXI - 15
3. Observações finais e recomendações	XXI - 16

ANEXOS (A: JUL 2014)

Anexo A – O Centro de Excelência para o Mar Brasileiro	A - 1
1. Antecedentes	A - 1
A primeira edição de “O Brasil e o mar no século XXI – Relatório aos tomadores de decisão do País”	A - 1
3. O Centro de Excelência para o Mar Brasileiro (Cembra)	A - 2
4. Composição do Cembra	A - 4
5. Consultores da segunda edição	A - 4
6. Consultores da edição virtual	A - 5
7. Informações gerais	A - 5

Anexo B – Resultados de pesquisa de opinião pública sobre o mar, realizada no Brasil, em 2011 (MAR 2013)	B - 1
1. Introdução	B - 1
2. Questionário aplicado	B - 1
3. Síntese dos resultados, em termos comparativos com pesquisa idêntica, de 1997	B - 9

Anexo C – Workshops regionais que antecederam a segunda edição de “O Brasil e o mar [...] (MAI 2013)	C - 1
1. Introdução	C - 1
2. Grupos de trabalho e temas selecionados	C - 1
3. Metodologia	C - 1
4. Distribuição dos temas	C - 2
5. Pesquisadores e entidades participantes	C - 3
6. Considerações finais	C - 8

Anexo D – Currículos resumidos dos integrantes do Cembra e de seu Corpo de Consultores Virtuais (JUL 2014)	D - 1
1. Currículos dos integrantes do Centro de Excelência para o Mar Brasileiro (Cembra)	D - 1
2. Currículos do Corpo de Consultores Virtuais do Cembra	D - 4
Anexo E – Siglas e Acrônimos (OUT 2013)	E - 1
Anexo F – Relação de Figuras, Tabelas e Quadros (JAN 2015)	F - 1

Observações:

- a) ao lado do título de cada Capítulo/Anexo consta indicação sobre o mês e ano a que se refere a última atualização que experimentou; e
- b) a cor vermelha, quer neste Sumário, quer no texto de cada Capítulo / Anexo, indica acréscimos / alterações efetuadas por força da primeira rodada de atualizações. A cor azul, refere-se à segunda rodada de atualizações, que iniciou-se com o Capítulo VIII – Marinha Mercante e está tendo continuidade, a seguir.