

Isabelle de Cássia Mendonça  
Raquel von Hohendorff

***TERRAS À VISTA!***

**UMA ODISSEIA EM MARES NANOTECNOLÓGICOS**

*A TRAVESSIA DO DIREITO E O SEU PAPEL  
NA PROTEÇÃO DO AMBIENTE MARINHO*

**Appris**  
editora

Editora Appris Ltda.

1ª Edição - Copyright© 2022 das autoras

Direitos de Edição Reservados à Editora Appris Ltda.

Nenhuma parte desta obra poderá ser utilizada indevidamente, sem estar de acordo com a Lei nº 9.610/98. Se incorreções forem encontradas, serão de exclusiva responsabilidade de seus organizadores. Foi realizado o Depósito Legal na Fundação Biblioteca Nacional, de acordo com as Leis nos 10.994, de 14/12/2004, e 12.192, de 14/01/2010.

Catálogo na Fonte

Elaborado por: Josefina A. S. Guedes

Bibliotecária CRB 9/870

1226102

M539t Mendonça, Isabelle de Cássia  
2022 Terras à vista! : uma odisseia em mares nanotecnológicos ; a travessia do direito o seu papel na proteção do ambiente marinho / Isabelle de Cássia Mendonça, Raquel von Hohendorff. - 1. ed. - Curitiba : Appris, 2022.  
185 p. ; 23 cm. - (Direito e constituição).

Inclui referências.

ISBN 978-65-250-3272-6

1. Direito do mar. 2. Direito ambiental. 3. Recursos marinhos – Conservação. 4. Tutela. 5. Nanotecnologia. I. Hohendorff, Raquel von. II. Título. III. Série.

CDD - 341.45

Livro de acordo com a normalização técnica da ABNT

**Appris**  
Livraria

Editora e Livraria Appris Ltda.  
Av. Manoel Ribas, 2265 - Mercês  
Curitiba/PR - CEP: 80810-002  
Tel. (41) 3156 - 4731  
www.editoraappris.com.br

Printed in Brazil  
Impresso no Brasil

# SUMÁRIO

<b>1</b>	
<b>CARTA NÁUTICA: UM INTROITO PARA QUEM AQUI DESEJAR NAVEGAR.....</b>	<b>19</b>
<b>2</b>	
<b>AO ÁTRIO DO NANOWORLD: UM CENÁRIO E UMA DISRUPÇÃO NA HISTÓRIA DA HUMANIDADE .....</b>	<b>29</b>
2.1 À vista da metamorfose global: sociedade de liquidez e revoluções.....	30
2.2 Tecnologia nanoescalar: do literário futurístico à conquista humana.....	33
2.3 O prelúdio da complexa casa <i>nanoworld</i> : diferentes terminologias e desafios iniciais .....	39
<b>3</b>	
<b>OCEAN NANOTECH: UM ARRAIS NA TUTELA DOS MARES (?) E APORIAS AOS ANIMAIS MARINHOS .....</b>	<b>45</b>
3.1 Benefícios e possibilidades no oceano das nanotecnologias .....	48
3.1.1 As rotas nano-marítimas favoráveis à biota marinha: a comunidade científica e os aportes benéficos ao mar.....	49
3.2 Sobre riscos e toxicidades: a era da nanoecotoxicologia marinha .....	64
3.2.1 Um pequenino lume sobre o funcionamento nano: a estrutura das nanopartículas projetadas sendo proporcional à toxicidade no ambiente – base de preocupações marinhas e jurídicas .....	68
3.2.2 Ao mar nanoecotoxicológico, <i>avanté!</i> O registro literário científico sobre a atuação das nanopartículas na biota marinha .....	74
3.3 Benefícios e imprevisibilidades nano: aporias e uma resposta <i>phrónesis</i> aristotélica para uma navegação ainda incerta.....	91
<b>4</b>	
<b>O ARQUIPÉLAGO DE UM DIREITO? SOBRE EM QUE ILHA SE PERDEU A SALVAGUARDA AMBIENTAL E COMO A CIÊNCIA JURÍDICA PODERÁ RESGATAR UM CONTINENTE DE INOVAÇÃO E DE PROTEÇÃO MARINHA.....</b>	<b>95</b>
4.1 O pluralismo pós-moderno e o <i>Dialog der Quellen</i> : novas perspectivas para o Direito .....	100

4.2 <i>Risikopflicht</i> – o dever de evitar riscos como comando estatal e extensivo ao social .	105
4.3 <i>NanoAction</i> : sobre a aplicabilidade da principiologia em <i>terrae brasilis</i> e seus desdobramentos na tutela nano-mar .....	110
4.3.1 Princípio da precaução .....	115
4.3.2 Princípio sobre a regulamentação mandatória nanoespecífica .....	120
4.3.3 Princípio de proteção e saúde do público e dos trabalhadores.....	127
4.3.4 Princípio da sustentabilidade ambiental.....	130
4.3.5 Princípio da transparência e Princípio da participação do público .....	133
4.3.6 Princípio sobre a consideração de outros impactos .....	140
4.3.7 Princípio da responsabilidade do produtor.....	142
4.4 O resgate do continente de inovação e de proteção marinha, unicamente (?), pelo basilar principiológico: entre ilusões e possibilidades .....	145

## 5

### **A TÍTULO DE CONSIDERAÇÕES FINAIS – QUANDO A ODISSEIA DA ERA NANO ENCONTRA A HISTÓRIA DE HOMERO: ULISSES VAI A ÍTACA, ASSIM COMO O DIREITO ESTÁ A IR AO MAR NANOTECH? .**

5.1 Uma Odisseia Homérica na <i>Era Nano</i> : a travessia do Direito no mar dos encantos nanotecnológicos .....	153
5.2 O desvio do elo final: o abrir do círculo e a continuidade da navegação .....	155

<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>161</b>
--------------------------	------------