



Maria Inês Patrício Lopes Gameiro

OS RECURSOS GENÉTICOS MARINHOS: UM NOVO DESAFIO AO DIREITO DO MAR

Tese com vista à obtenção do grau de
Doutora em Direito na especialidade de
Direito Público Internacional

Orientadora:
Professora Doutora Maria Eduarda Gonçalves, Professora Catedrática do ISCTE –
Instituto Universitário de Lisboa

setembro de 2016



Maria Inês Patrício Lopes Gameiro

OS RECURSOS GENÉTICOS MARINHOS: UM NOVO DESAFIO AO DIREITO DO MAR

Tese com vista à obtenção do grau de
Doutora em Direito na especialidade de
Direito Público Internacional

Orientadora:
Professora Doutora Maria Eduarda Gonçalves, Professora Catedrática do ISCTE –
Instituto Universitário de Lisboa

setembro de 2016

Declaração anti-plágio

Maria Inês Patrício Lopes Gameiro, nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 8º do Regulamento do Terceiro Ciclo de Estudos Conducente ao Grau de Doutor, declara por sua honra que a presente investigação constitui um trabalho original. As citações e referências que integram esta tese encontram-se devidamente identificadas.

*Aos meus Pais e ao Professor Mário Ruivo.
O que lhes agradeço vai muito além da história destas páginas.*

AGRADECIMENTOS

No princípio do 'meu' direito do mar estive o Professor Mário Ruivo, o Dr. Tiago Pitta e Cunha e o Coronel Costa Braz.

Este início começou com uma tese de mestrado em que pedi emprestado o título a Eduardo Lourenço: "navio-nação". Nessa tese contei com a preciosa ajuda de várias pessoas, o Professor Ernani Lopes, mais tarde Presidente do Júri nas provas públicas, o Professor Manuel Braga da Cruz, que me facultou o seu impressionante arquivo sobre o tema, nomeadamente da década de 70, e, mais tarde, os comentários do arguente, Professor Álvaro Garrido.

Ao longo de todo este percurso, pude ainda contar com estimulantes conversas com o Professor Jean-Pierre Levy e com o sempre disponível Professor Patricio Bernal.

Todas estas pessoas foram aprofundando a relação que desenvolvi com os oceanos e a razão para aqui as elencar reside na minha gratidão.

Há ainda outros importantes agradecimentos a fazer. À Teresa Violante, minha amiga e colega de doutoramento cujo olhar sobre o direito me fascina. À Raquel Azevedo, que me ajudou tanto. Com ela, com o Miguel Portela, com a Maria João Costa, com o Tiago Antunes, com a Raquel Fernandes, com a Marta Vieira, começou este caminho, nem sempre linear, com início do curso de direito em 1996, faz precisamente 20 anos.

A toda a minha família, que quero nomear, além dos meus Pais, à minha Tia Anita, Tio Pedro, primos Joana, José Pedro, Zé, Maria Ana, prima Fátima, afilhada Beatriz, primos Lúcia, Big e Margarida, quero deixar o meu obrigado. Ao Francisco e a todos os outros amigos presto também um enorme agradecimento, pelo apoio, retribuído por vezes com ausências da minha parte.

Finalmente, não posso deixar de agradecer à Fundação para a Ciência e Tecnologia, que me atribuiu uma bolsa de doutoramento para desenvolver os meus trabalhos, e à Fundação Luso-Americana e ao IMAR pelo Prémio Luiz Saldanha/Ken Tenore que me permitiu realizar pesquisas na Harvard Law Library e visitar, como *guest*

student, a Woods Hole Oceanographic Institution, nos EUA, o maior centro de investigação privado em ciências marinhas, que liderou a expedição de descoberta dos primeiros campos hidrotermais, em 1977. Um agradecimento é devido igualmente ao ISCTE pelo Prémio Investigador 2015 que me permitiu a realização de pesquisas em diversas bibliotecas europeias, incluindo a Biblioteca de Genebra e a British Library. Tudo isto sem esquecer as bibliotecas portuguesas, em especial as das Faculdades de Direito e a da Procuradoria Geral da República onde, além de um vasto espólio, se encontra autonomizada a categoria bibliográfica de direito do mar.

Estou agradecida ao DINAMIA'CET, centro de investigação que integro a par do CEDIS, cuja equipa é, sem dúvida, a melhor.

Finalmente, mas não por último – e contrariando a ortodoxia de não prestar agradecimentos ao orientador – estou profundamente grata à minha orientadora de doutoramento, Professora Maria Eduarda Gonçalves, por mais motivos do que posso aqui enumerar, mas especialmente por, ao longo de todos estes anos, com sentido ético, inteligência e profissionalismo, me ter orientado nos caminhos do direito, mas principalmente por me ter mostrado, pelo exemplo, o sentido da verdadeira cidadania.

Quaisquer erros e incorreções da presente dissertação são, naturalmente, da minha exclusiva responsabilidade.

A todos e aos que eventualmente não terei nomeado, obrigada.

A presente investigação procurou ir ao encontro das Regras de Estilo em vigor na Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa e foi redigida em língua portuguesa, de acordo com o Novo Acordo Ortográfico. Excecionam-se os casos de citação direta em que foi respeitada a anterior grafia.

O corpo da tese, incluindo espaços e notas, ocupa um total aproximado de 818 945 caracteres.

Resumo

Os recursos genéticos marinhos ganham crescente importância nas sociedades atuais. Não existe neste momento, na ordem internacional, um regime para a regulamentação dos seus usos, nem nas áreas além das jurisdições nacionais nem nas áreas sob soberania ou jurisdição dos Estados. A nível internacional, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, que veio criar um 'novo regime para o oceano', regula a investigação científica marinha sem especificar o caso particular dos recursos genéticos. Algumas disposições são-lhes aplicáveis, mas existem evidentes deficiências a colmatar. A Convenção sobre a Diversidade Biológica e o Acordo ADPIC-TRIPS abordam aspetos parcelares, relacionados com a proteção ambiental dos recursos genéticos marinhos, o acesso e partilha de benefícios deles decorrentes e a proteção intelectual das invenções a eles relativas. A nível nacional, a maior parte dos Estados também ainda não implementou um regime para estes recursos.

As características associadas aos recursos genéticos marinhos – a sua localização num meio fluido, por vezes simultaneamente em espaços sob e fora da soberania ou jurisdição nacional; em que as atividades de investigação/exploração são desenvolvidas em muitos casos por um Estado no espaço marítimo de outro Estado; em que essas mesmas atividades evoluem de investigação para exploração ou constituem *parcerias híbridas*, com as dificuldades inerentes de a cada atividade corresponderem diferentes quadros normativos de autorização, de proteção ambiental ou de propriedade intelectual e partilha de benefícios – geram a necessidade de um regime integrado e abrangente.

O debate internacional sobre um regime jurídico para os recursos genéticos marinhos, conjugando investigação científica e exploração comercial, e articulando as circunstâncias específicas dos diferentes espaços marítimos, é atualmente objeto de negociações envolvendo a CNUDM, a CDB e a OMPI. Na presente tese procuramos apresentar os principais vetores deste debate, expondo e analisando as complexas ramificações que encerra.

Do mesmo passo, urge lançar esta discussão no campo nacional. Considerando o enquadramento internacional deste complexo tema, discutimos algumas linhas de orientação para um regime jurídico nacional de investigação e exploração comercial dos recursos genéticos marinhos, tendo em conta as fronteiras entre zonas marítimas, a titularidade dos recursos, o processo de alargamento da plataforma continental, as questões ambientais, os aspetos de acesso e partilha de benefícios e a propriedade intelectual, a experiência ensaiada nos Açores e os ensinamentos de outros regimes considerados relevantes.

Procuramos contribuir, desta forma, para este debate tão necessário.

Abstract

Marine genetic resources are increasingly important in present-day societies. Having said this, there is still no regulation on the uses of these resources, neither in international areas nor in areas under national sovereignty or jurisdiction. At the international level, the United Nations Convention on the Law of the Sea, which created a “new regime for the ocean”, regulates marine scientific research without specifically addressing genetic resources. While some of its provisions are applicable to genetic resources, there are clear deficiencies that need to be addressed. In addition, the Convention on Biologic Diversity and the TRIPS Agreement touch on some individual aspects related to the environmental protection of marine genetic resources, the access and sharing of their benefits and the intellectual protection of the inventions related to them. At the national level, most States haven’t regulated these resources.

The characteristics associated with marine genetic resources – their location in a fluid environment, sometimes in spaces simultaneously subject and exempt from national sovereignty or jurisdiction; the research/exploitation activities sometimes being undertaken by a State in the maritime space of another State; activities that evolve from research to exploration, or constitute hybrid partnerships, with the inherent difficulty that different rules apply to each activity in relation to the authorization, environmental protection or intellectual property and benefit sharing – mean a comprehensive and cohesive regulatory regime is needed.

The international debate for a legal regime for marine genetic resources, encompassing scientific research and commercial exploitation, and articulating the specific circumstances of the different maritime spaces, is currently the object of negotiations between UNCLOS, CBD and WIPO. The main vectors of the subject are presented, uncovering and analysing the complex ramifications that they entail.

At the same time, a discussion of these issues at the national level is needed. We propose some guidelines for a national regime regulating the research and exploitation of marine genetic resources, taking into consideration the borders between maritime areas, the ownership of the resources, the process of extension

of the continental platform, the environmental issues, the access aspects and the sharing of benefits and intellectual property, and the experience in the Azores.

We hope to contribute, in this way, to such a necessary debate.

ABREVIATURAS PRINCIPAIS

ABE-LOS – Advisory Body of Experts on the Law of the Sea (Comissão Oceanográfica Intergovernamental-UNESCO)

Acordo ADPIC-TRIPS – Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados com o Comércio (Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights)

AIFM – Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (International Seabed Authority, ISA)

Código OSPAR – Code of Conduct for Responsible Marine Research in the Deep Seas and High Seas of the OSPAR Maritime Area

Código InterRidge – InterRidge Statement of Commitment to Responsible Research Practices at Deepsea Hydrothermal Vents

CDB – Convenção sobre a Diversidade Biológica (Convention on Biological Diversity, CBD)

Bonn Guidelines – Bonn guidelines on access to genetic resources and the fair and equitable sharing of the benefits arising from their utilization

Protocolo de Nagoia – Protocolo de Nagoia sobre o acesso a recursos genéticos e a partilha justa e equitativa dos benefícios que advêm da sua utilização’ (Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity)

CLPL – Comissão de Limites da Plataforma Continental (Commission on the Limits of the Continental Shelf)

CNUDM – Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (United Nations Convention on the Law of the Sea, UNCLOS)

Acordo relativo à aplicação da Parte XI da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, de 10 de dezembro de 1982

Acordo Relativo à Aplicação das Disposições da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, de 10 de dezembro de 1982, Respeitantes à Conservação e Gestão das Populações de Peixes Transzonais e das Populações de Peixes Altamente Migradores

Convenção OSPAR – Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic, OSPAR Convention)

COI-MEC – Comissão Oceanográfica Intersectorial (Ministério da Educação e Ciência)

COI-UNESCO – Comissão Oceanográfica Intergovernamental (Intergovernmental Oceanographic Commission, IOC)

COP – Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica (Conference of the Parties)

CPI – Código da Propriedade Industrial

CRP – Constituição da República Portuguesa

DOALOS – Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea (Nações Unidas)

EMEPC – Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental

EPARAA – Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores

FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations)

NU / ONU – United Nations / Organização das Nações Unidas

IUCN – União Internacional para a Conservação da Natureza (International Union for Conservation of Nature)

OMC – Organização Mundial do Comércio (World Trade Organization, WTO)

OMPI – Organização Mundial da Propriedade Intelectual (World Intellectual Property Organization)

PGRFA Treaty – Tratado Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, da Organização das Nações Unidas para a Alimentação

e a Agricultura (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture)

SBSTTA – Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice (Convenção da Diversidade Biológica)

TC – Tribunal Constitucional

TIDM – Tribunal Internacional do Direito do Mar (International Tribunal for the Law of the Sea, ITLOS)

TIJ – Tribunal Internacional de Justiça (International Court of Justice, ICJ)

TFUE – Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia

Tratado de Budapeste – Tratado de Budapeste sobre o Reconhecimento Internacional do Depósito de Microrganismos para Efeitos do Procedimento em Matéria de Patentes

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)

UNEP – Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA) (United Nations Environment Programme)

ZEE – Zona Económica Exclusiva

INTRODUÇÃO

“Le développement des biotechnologies s’était jusqu’alors déroulé dans une sorte de Far West juridique, dans les interstices du droit de la mer, de l’environnement et de la propriété intellectuelle”¹.

§ 1. Apresentação e delimitação do tema

O direito do mar revela-se um campo de indagação particularmente sugestivo. O objeto de que se ocupa, a extensão oceânica, constitui um imenso mistério onde, apesar dos progressos da ciência, o desconhecimento do homem é ainda vasto. É, aliás, frequente a comparação deste espaço com a lua para sublinhar que os seres humanos sabem porventura mais sobre esta última do que sobre o habitat que compõe cerca de 70% da superfície do planeta². E, porém, a cada descoberta são revelados novos motivos de admiração: o papel do oceano na regulação do clima, a profunda interdependência ecológica entre os vários espaços marinhos, tornando-nos a todos responsáveis por todos, a identificação de seres vivos que oferecem inéditas possibilidades para a ciência e o desenvolvimento. Entre estes ganharam

¹ CYRILLE P. COUTANSAIS, “Les ressources génétiques marines et le protocole de Nagoya: vers un cadre juridique équilibré?”, *Annuaire du droit de la mer*, Institut du droit économique de la mer (INDEMER), Tome XV, Paris: Pedone, 2010, pp. 207-216, p. 208.

² V. FERNANDO LOUREIRO BASTOS, *A internacionalização dos recursos naturais marinhos – Contributo para a Compreensão do Regime Jurídico-Internacional do Aproveitamento Conjunto de Petróleo e de Gás Natural nas Plataformas Continentais, do Potencial Aproveitamento de Recursos Minerais na Área, da Pesca no Alto Mar e os Efeitos da Regulamentação Convencional Respectiva em Relação a Terceiros Estados*. Lisboa: AAFDL, 2005, pp. 127 e ss., para uma definição do conceito de “mar”. Oceano ou mar serão utilizados indistintamente ao longo do texto com o significado dado pela Encyclopaedia Britannica ao termo “world ocean”, “the seas and oceans as forming na integrated unit”, ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, “Oceans”, *The Encyclopaedia Britannica – Macropaedia*, vol. 25. 15th ed. Chicago, 1986, p. 123.

particular destaque, nas últimas décadas, os recursos genéticos marinhos, em especial os que se localizam no mar profundo.

Mas também a natureza específica do direito do mar, cujo objeto multifacetado convoca, para além do direito internacional, outros ramos do direito, como o direito do ambiente ou o direito administrativo, estando com eles em permanente diálogo, introduz desafios particulares.

Não existe atualmente um instrumento internacional que regule os recursos genéticos marinhos de forma completa e integrada, destacando-se, de entre os que parcelarmente se lhes aplicam, o ‘triângulo’ da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CBD) (e Protocolo de Nagoia) e do Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados com o Comércio (Acordo ADPIC-TRIPS), pela ordem da importância que lhes atribuiremos e que será justificada adiante³.

Trata-se de um tema premente, em que o debate se intensifica – para citar apenas alguns exemplos, destaca-se a negociação nas Nações Unidas do regime dos recursos genéticos marinhos além dos limites das jurisdições nacionais e o debate na OMPI e na CDB sobre uma forma de alcançar um equilíbrio entre o regime da proteção de patentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios resultantes dos recursos genéticos marinhos aquém das jurisdições nacionais – e que permite estender o âmbito de análise do direito do mar além da apreciação “jurídico-internacional dos espaços”⁴ e da delimitação ou caracterização dos regimes de que este ramo se ocupa. Pese embora a extrema importância de tais abordagens,

³ Devem ser também mencionados outros acordos e tratados no âmbito do direito do mar, como a Convenção das Zonas Húmidas com interesse internacional para as aves aquáticas (Convenção RAMSAR, Ramsar, 1971), a Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e da Flora Selvagem Ameaçadas de Extinção (Convenção CITES, Washington, 1973) a Convenção Internacional para a Regulação da Atividade Baleeira (Washington, 1943) ou os vários instrumentos e protocolos da Organização Marítima Internacional (IMO). De entre a profusão de instrumentos existentes, serão apenas mencionados os que se revelarem pertinentes para o regime da investigação científica e exploração comercial dos recursos genéticos marinhos. Para uma descrição detalhada da arquitetura institucional e dos vários instrumentos envolvidos na governação dos oceanos, evidenciando a sua complexidade, v. ANNICK DE MARFFY-MANTUANO, “Gouvernance internationale de la biodiversité marine dans une perspective de développement durable”, *Annuaire du droit de la mer*, Institut du droit économique de la mer (INDEMER), Tome XV, Paris: Pedone, 2010, pp. 177-205.

⁴ FERNANDO LOUREIRO BASTOS, “Algumas notas sobre a doutrina de Direito do Mar publicada em Portugal entre 1945 e 2003 e o contributo fundamental do Professor Doutor Armando M. Marques Guedes para a difusão do seu estudo”, in *Separata de Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Armando M. Marques Guedes*. Coimbra: Coimbra Editora, Edição da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2004, pp. 691-732, p. 717.

parece-nos que é próprio do direito do mar, e uma das suas características mais interessantes, a relação que congrega entre vários ramos do direito, a interdisciplinaridade que pressupõe e o diálogo que estabelece com outras áreas.

As características associadas aos recursos genéticos marinhos – o facto de não terem valor comercial intrínseco (tendo embora valor ecológico), estando dependentes da transformação laboratorial e de um regime de patenteabilidade que sobre eles incide, a indefinição jurídica que os rodeia no plano internacional e no plano nacional, acentuada pelo meio particular em que se inserem (o oceano), com claras diferenças em relação ao meio terrestre – evidenciam-se nos mais diversos aspetos e são os desafios daí decorrentes que procuramos destacar, considerando que uma abordagem jurídica estanque é incompatível com as realidades ecológica, económica e política em desenvolvimento neste domínio.

A codificação e o desenvolvimento do direito do mar receberam um impulso decisivo com a aprovação da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM, 1982). Esta Convenção introduziu importantes alterações na regulação dos assuntos do mar no plano internacional e nos regimes nacionais. A CNUDM foi já descrita como a “constituição dos oceanos”, numa analogia, necessariamente relativa, com o direito interno, como instrumento de ‘valor reforçado’⁵.

O novo regime trouxe consigo a consagração de extensão das soberanias nacionais a zonas marítimas mais alargadas (*i.e.* a zona económica exclusiva e a plataforma continental), mas também a formulação do regime da Área, correspondente a um espaço que ocupa cerca de 30 % da superfície total do planeta, como ‘património comum da humanidade’⁶. A figura inovadora da Área representa uma “peça central” do novo regime, tendo estado na origem das negociações da Convenção⁷.
Constante da Parte XI da Convenção e do Acordo relativo à aplicação da Parte XI

⁵ A ideia de “constitution for the oceans” foi expressa por Tommy Koh, presidente da III Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, que evidenciou também a circunstância de ter sido a primeira vez na história em que uma convenção foi assinada por 119 Estados no primeiro dia em que foi aberta para assinatura, v. TOMMY T. B. KOH, “A Constitution of the Oceans”, in Myron H. Nordquist (Editor-in-Chief), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. I, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1985, pp. 11-16, p. 11. Uma análise da evolução da CNUDM pode ser encontrada em ALAN BOYLE, “Further Development of the Law of the Sea Convention: Mechanisms for Change”, *International & Comparative Law Quarterly*, 54, July, 2005, pp. 563-584, p. 566.

⁶ A dimensão exata da Área não pode ser contabilizada. O facto de ser definida negativamente faz com que esteja dependente dos processos de extensão da plataforma continental iniciados por diversos países (incluindo Portugal).

⁷ ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra Editora, 1998, p. 216.

(Nova Iorque, 1994), determina que os direitos sobre os recursos minerais nos fundos marinhos e subsolo, ou seja, subjacentes à coluna de água, além das jurisdições nacionais, pertencem à humanidade e deverão ser utilizados em benefício desta. Porém, o progresso da investigação científica permitiu detetar a presença de recursos vivos a grandes profundidades e em ambientes hostis. A descoberta destes recursos, numa zona onde se julgava impossível a existência de vida, pôs em evidência aquilo a que já se chamou ‘a mais profunda ironia’⁸: depois de extensas negociações e debates a respeito dos recursos minerais marinhos, são os recursos vivos dos fundos marinhos e subsolo, especialmente os recursos genéticos, que concentram a atenção da investigação e exploração comercial, sem que para eles exista um regime legal definido.

O processo de alargamento das plataformas continentais, contemplado na CNUDM, vem agudizar o problema permitindo antecipar tensões adicionais entre a Área internacional e os espaços marítimos sob jurisdição nacional na gestão e repartição destes recursos, tornando ainda mais importante clarificar o estatuto jurídico da biodiversidade dos fundos marinhos.

A tensão descrita esteve latente desde início na própria CNUDM. Esta tensão ganha agora novos contornos com a submissão pelos Estados das propostas de extensão da plataforma continental.

Posteriormente, a aprovação da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), nomeando e regulando, pela primeira vez, os recursos genéticos, incluindo marinhos, veio introduzir no debate a questão do acesso a estes recursos e da partilha de benefícios deles decorrentes, nas áreas de jurisdição dos Estados. Adicionalmente, desenvolveu-se uma “nova percepção acerca do protagonismo a desempenhar pelos direitos de propriedade intelectual, qual seja a de conceber estes direitos como operadores jurídicos indispensáveis à tarefa de conservação e utilização sustentada dos recursos genéticos. Daí que esta Convenção tenha encarado os recursos genéticos e, em geral, os recursos biológicos, não apenas como recursos naturais cuja conservação se torna hodiernamente indispensável, mas também como objecto ou ponto de partida de eventuais inovações

⁸ LYLE GLOWKA, “The deepest of ironies: Genetic Resources, Marine Scientific Research and the Area”, *Ocean Yearbook*, 12, 1996, pp. 154-178.

(bio)tecnológicas susceptíveis de protecção por direito de patente.”⁹. Assim, além da CDB, também o regime da propriedade intelectual veio criar novos desafios de articulação com a ‘constituição do oceano’.

Cada vez mais é esperado que também os Estados adotem um quadro normativo para os recursos genéticos marinhos e para as atividades com eles relacionadas, de forma a que os utilizadores – cientistas, indústria –, mas também a ‘humanidade’ como parte interessada, beneficiem da segurança jurídica no acesso e partilha de benefícios dos recursos genéticos marinhos.

Seguindo o propósito exposto, na Parte I, será analisado o regime internacional nas suas várias vertentes e nas diferentes questões que suscita. A nossa atenção dirigir-se-á, na Parte II, para o ordenamento jurídico português, com destaque para a produção legislativa dos Açores. Ao abordar três níveis de ordenamento – o internacional, o nacional e o regional (estando presente o quadro europeu, mesmo que implicitamente) – procura-se evidenciar a circunstância de várias das questões colocadas se refletirem de forma semelhante nos diferentes níveis.

O caso do arquipélago dos Açores é particularmente pertinente por motivos geográficos, já que os recursos genéticos marinhos localizados junto das fontes hidrotermais que ali se concentram atravessam diversos espaços (plataforma continental, ‘interior’ e ‘exterior’ ou ‘estendida’ e Área), o que é ilustrado pela chamada ‘Azores Triple Junction’, o ponto de encontro das placas continentais americana, eurasiática e africana, que engloba vários campos hidrotermais, incluindo Menez Gwen, Lucky Strike, Moytirra ou Rainbow, com profundidades que oscilam entre os 850 e os 2800 metros.

A partir da realidade portuguesa serão desenvolvidas algumas considerações e apontados caminhos de um regime a desenvolver. Entre as possíveis orientações, deverá ser tida em conta a integração dos regimes da CDB e da CNUDM, nomeadamente a presença dos requisitos de autorização da CNUDM nos acordos de acesso e partilha de benefícios que a CDB prevê, área em que a literatura e a investigação têm escasseado¹⁰.

⁹ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*. Coimbra: Almedina, 2007, vol. 2, p. 376.

¹⁰ Sobre este ponto, “[t]he limited involvement (or literature produced) by diplomatic embassy staff and government officials in the processing of clearance requests that straddle between UNCLOS, the CBD, CITES and yield biotech patent activity is regrettable. There are also very few studies or literature on how ABS Agreements arising under the CBD are incorporated and integrated into

A pergunta que se coloca consiste em saber se será desejável e possível, no caso dos recursos genéticos marinhos, unir dimensões que, no plano jurídico, normalmente não estão articuladas, como a investigação científica e a exploração comercial/bioprospeção marinhas, e, simultaneamente, assumir que esta articulação se dá em diversos espaços marítimos, convocando as dimensões internacional e nacional do direito.

Pretende-se contribuir para a exploração das opções disponíveis para Portugal, no contexto dos instrumentos internacionais e europeus, que constituirão, por sua vez, possíveis pistas para o debate internacional sobre o regime da investigação científica e o acesso e partilha de benefícios dos recursos genéticos marinhos. A interdependência das dimensões internacional, regional e nacional é, reitera-se, especialmente relevante no caso em apreço¹¹.

Procura-se igualmente incentivar os estudos de direito do mar, cujo relevo em Portugal se torna cada vez mais evidente. Apesar da evolução significativa de anos recentes, continua, em certa medida, a verificar-se o diagnóstico traçado por Fernando Loureiro Bastos em 2004, ao afirmar que o direito do mar continua a ser “uma disciplina jurídica muito pouco cultivada em Portugal”, sendo “muitas as matérias carecidas de uma abordagem científica séria, seja em termos genéricos, seja na apreciação do caso concreto português”¹².

§ 2. *Justificação científica e metodológica*

clearance requests pursuant to UNCLOS for access by foreign researchers for the conduct of MSR activities, marine biogenetic research, or other forms of applied marine research for ulterior commercial gain in areas under coastal State maritime control.”, MONTERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, *Ocean Yearbook*, 20, 2006, pp. 221-281, pp. 244, 245.

¹¹ Neste sentido, v., a título de exemplo, ANA MARIA GUERRA MARTINS, *Manual de Direito da União Europeia*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 37 e ss.

¹² FERNANDO LOUREIRO BASTOS, “Algumas notas sobre a doutrina de Direito do Mar publicada em Portugal entre 1945 e 2003 e o contributo fundamental do Professor Doutor Armando M. Marques Guedes para a difusão do seu estudo”, cit., pp. 695 e 696. Significativo deste facto é também, na extensa recolha bibliográfica efectuada pelo Office for Ocean Affairs das Nações Unidas, no capítulo das políticas nacionais, não ser referida qualquer publicação portuguesa, v. OFFICE FOR OCEAN AFFAIRS AND THE LAW OF THE SEA, *The Law of the Sea, A Bibliography on the Law of the Sea, 1968-1988*. Nova Iorque: United Nations, 1991, pp. 327 e ss.

O direito internacional assume dois sinais de sentido contrário em relação ao seu 'ramo' do mar¹³: se por um lado, é o espelho do período moderno, assente nas soberanias estatais, nas fronteiras e no estatocentrismo¹⁴, por outro, é palco de contemporaneidade, onde se manifestam inovações como a Convenção do Direito do Mar, instrumento de uma originalidade e abrangência sem precedentes. Sendo tradicionalmente dominado pela *lege ferenda*, a comunidade internacional definiu neste campo um instrumento de *lege data*, que inclui um sistema sancionatório e um edifício judicial.

No momento atual, o novo desafio que representa a descoberta e o crescente interesse nos recursos genéticos marinhos aprofunda brechas na estrutura normativa internacional do direito do mar, acolhida pela ampla maioria dos Estados, mas abre também um novo campo de indagação.

A autonomização do direito do mar, não cabendo aqui ser analisada em detalhe, revela-se complexa. Para além da relação com a dimensão internacional e europeia, no plano nacional o direito do mar assume uma estreita ligação com o direito administrativo¹⁵. O novo regime dos oceanos, plasmado na CNUDM, não se dirige apenas programaticamente aos Estados e organizações internacionais, mas resvala também para o campo da aplicabilidade direta aos sujeitos primários do direito internacional e, no que releva concretamente para a dissertação em causa, "introduz disciplina jurídica em domínios de relação entre Estados e outras entidades, designadamente privadas, que não se distinguem de regimes clássicos de direito administrativo senão pela natureza jusinternacional da fonte: é o caso, *v.g.*, do regime relativo à autorização do Estado costeiro para atividades de

¹³ A inclusão do direito internacional do mar, mesmo que autonomizável, no direito internacional público é evidente. A título de exemplo, v. a obra de IAN BROWNLIE, *Princípios de Direito Internacional Público*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.

¹⁴ Referindo este aspeto, JOSÉ MANUEL PUREZA, "International Law and Ocean Governance: Audacity and Modesty", *Review of European Community and International Environmental Law*, volume 8, issue 1, April, 1999, pp. 73-77, p. 73.

¹⁵ Paradigmática é a existência de uma obra, correspondente a um curso leccionado na Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, intitulada "Direito Administrativo do Mar": Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra, Almedina, 2014.

investigação científica a desenvolver no mar territorial, na zona económica exclusiva e na plataforma continental”¹⁶.

Resulta assim que este projeto, dada a opção de se debruçar também sobre o caso português, se encontra numa intersecção entre o direito internacional do mar e o direito do mar, na vertente interna, sem esquecer o direito do ambiente e o direito da propriedade intelectual.

O mar constitui, assim, uma realidade física propícia a um direito *plástico*, que fomenta um diálogo entre os vários ramos, tanto no plano nacional como internacional, além de um campo favorável ao convívio com outras ciências. Esta natureza atípica reflete-se, crê-se, na natureza do próprio direito do mar que não se acantona num campo, mas reparte-se por vários domínios¹⁷.

Assim, embora centrada primordialmente no regime da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e nos restantes instrumentos internacionais relevantes, esta dissertação envolve também as implicações destes no ordenamento interno¹⁸.

Do mesmo passo, o estudo do regime da investigação científica e da exploração comercial dos recursos genéticos marinhos não pode ficar alheado da propriedade intelectual e, concretamente, da figura da patente, em articulação com os aspetos do acesso e partilha de benefícios. Apesar da autonomia que este ramo manifesta

¹⁶ RUI GUERRA DA FONSECA, “Espaço marítimo e direito administrativo: enquadramento”, in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 89-117, p. 95.

¹⁷ ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*, cit., p. 13. O Autor refere a inclusão no domínio do mar de regras de direito público e privado e do foro interno e internacional, mas considera-se que a complexidade do direito do mar justifica e requer o entrosamento de vários outros campos do saber.

¹⁸ Recordamos a definição de direito do mar oferecida por Armando Marques Guedes. Segundo o Autor “o Direito do Mar abrange tanto domínios sujeitos à regulamentação jurídica privada como à regulamentação jurídica de natureza pública” por contraste com o Direito Marítimo que foi progressivamente ficando reservada para os “sectores correspondentes às actividades de transporte marítimo de natureza mercantil, e questões que com elas se prendam”, ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*, cit., p. 12. De forma genérica, tende-se a associar o direito do mar com o direito público e direito marítimo com o direito privado, embora se reconheça que houve uma receção terminológica que pendeu para o estilo anglo-saxónico (“law of the sea”). Contribuíram para a nova terminologia as conferências de direito do mar, os contributos da International Law Association, mas também, segundo Guedes, a obra seminal de Gidel, *Le Droit International Public de la Mer*, de 1933-34, ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*, cit., p. 12. Loureiro Bastos recorda que a designação ‘direito do mar’, sendo relativamente recente, tenderá possivelmente a absorver o direito marítimo cujo *corpus* é cada vez mais residual, v. FERNANDO LOUREIRO BASTOS, “Contributo para o estudo da doutrina de Direito do Mar publicada em Portugal no século XIX e no século XX até 1945”, in Jorge Miranda (coord.), *Estudos de Homenagem ao Prof. Doutor Joaquim Moreira da Silva Cunha*. Lisboa: Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2005, pp. 289-328.

em relação ao direito público, a ligação é inescapável¹⁹: pelos intervenientes e pelos efeitos jurídicos dos contratos celebrados entre as partes, embora, no caso da bioprospeção marinha se deva ter em conta que nos situamos no âmbito da “autonomia pública” em presença de um “fim de interesse público”, e será aí que nos iremos centrar²⁰.

Resulta desta dúplice natureza, internacional/nacional, a opção por dividir o presente trabalho em duas partes, que em certos aspetos substantivos são de certo modo miméticas. Assume-se que as duas partes estão em permanente diálogo e que várias das considerações gizadas na Parte II decorrem das reflexões da Parte I. Decorre também de uma opção metodológica a inclusão preferencial, mas não exclusiva, de algumas referências ao ordenamento europeu na Parte II. Se no âmbito substantivo, a presente tese se foca no direito internacional do mar e nos efeitos que do regime internacional derivam para o direito nacional, na análise do ordenamento interno, para além da influência jusinternacional, terá de ser considerada a incontornável dimensão europeia.

Poucos temas terão sido tão debatidos pela doutrina nas recentes décadas quanto a influência jus-europeia na ordem jurídica nacional²¹. A aplicação direta da legislação europeia no espaço nacional em variados domínios relacionados com o tema em apreço justifica, tendencialmente, a divisão entre direito internacional do mar, numa parte da dissertação, e direito nacional, incluindo europeu, na segunda parte, com base na ideia de que a estruturação do direito europeu está mais próxima do direito interno que do direito internacional.

Por último, optou-se também, quando justificado, por uma exposição assente em critérios geográficos – distinguindo os regimes nos vários espaços marítimos – e critérios jurídicos de soberania ou jurisdição – apartando os espaços sob soberania ou jurisdição dos que se localizam além desta. Trata-se de uma solução que radica na própria CNUDM e na estrutura ali definida.

¹⁹ Sobre a tendência de autonomização da proteção das invenções biotecnológicas no caso dos recursos genéticos marinhos, relativamente às perspetivas de conservação e de avaliação dos riscos, v., em geral, CHRISTINE NOIVILLE, *Ressources génétiques et droit, Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marins*. Paris: Pedone, 1997.

²⁰ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotecnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 2, pp. 508, 509.

²¹ A este propósito, ANA FERNANDA NEVES, “O Mar no Direito Europeu”, in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 33-68, p. 55.

Esta tese focará, assim, os desafios colocados pela investigação científica e pela exploração comercial dos recursos genéticos marinhos, articulando a dimensão internacional e nacional, e as implicações associadas, no direito do ambiente e no regime da propriedade intelectual. Outros aspetos conectados com este tema poderiam ser discutidos: a segurança e defesa ligadas à proteção física dos espaços marítimos, por exemplo, são áreas que constituem campos de investigação em si mesmos, mas que estão excluídos do presente trabalho. Por outro lado, e atendendo ao objeto, estabelecem-se pontes com as ciências naturais, *maxime* a biologia, e também com a ciência política.

O debate que decorre em diversos *fora* internacionais e nacionais sobre os recursos genéticos marinhos associa naturalmente a presente tese ao domínio da *lege ferenda*. Não parece ser esse um obstáculo, mas antes um redobrado fator de interesse para a reflexão jurídica, na qual cabem considerações sobre os desafios futuros.

Finalmente, deve ser mencionado que a presente tese recorre à operacionalização de conceitos que são em si motor de vastas indagações doutrinárias sem que a sua conceptualização jurídica seja aqui abordada em detalhe, tal como sucede com os conceitos de soberania, jurisdição, dominialidade, entre outros. A impossibilidade de analisar de forma substantiva determinadas figuras e conceitos, que faria com que a presente dissertação se distanciasse do seu objeto principal, não deve impedir que se reconheça que esta interpenetração – entre temas e até entre ramos – constitui inequivocamente uma das riquezas do direito.

§ 3. Itinerário / Plano da tese

O itinerário desta dissertação divide-se em duas partes.

Na primeira parte, apresenta-se, antes de mais, a evolução do direito internacional do mar e do ambiente relevantes²², após o que se discute o estatuto jurídico dos recursos genéticos marinhos, designadamente os localizados nas fontes

²² A breve apresentação da evolução do regime entronca na posição de O'Connell sublinhando que "the historical method of investigating the law of the sea is the only valid one", permitindo nomeadamente a compreensão de como a *lex ferenda* se transforma em *lex data*, DANIEL P. O'CONNELL, *The International Law of the Sea*. Oxford: Clarendon Press, 1984, vol. 1, pp. 37 e 38.

hidrotermais, analisando as especificidades do regime da investigação científica, bem como a fronteira entre investigação científica e exploração comercial.

Os eixos de análise partem dos principais instrumentos internacionais – a CNUDM e a CDB. À luz dos debates em curso, procurar-se-á analisar ainda os direitos de propriedade intelectual dos recursos genéticos marinhos, no quadro do Acordo ADPIC-TRIPS.

Perante a dinâmica natural de circulação dos recursos entre a Área internacional e as áreas marítimas nacionais são previsíveis tensões que tornam necessária a articulação entre instituições internacionais (incluindo a Autoridade) e nacionais, designadamente, no que respeita à realização da investigação científica. Assim, a segunda parte focar-se-á no contexto particular de Portugal. A exploração dos quadros internacional e nacional, tendo em conta as perspetivas de exploração e cooperação internacional nos fundos marinhos em zonas sob jurisdição portuguesa e adjacentes, permitirá avaliar, na perspetiva dos interesses de Portugal, as implicações de um futuro regime dos recursos genéticos marinhos, para o qual se procurarão apresentar pistas.

Nesta demanda serão estudados alguns regimes específicos no plano interno. Além do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A, de 20 de março, que veio definir o regime jurídico do acesso e utilização de recursos naturais da Região Autónoma dos Açores para fins científicos, serão investigadas situações conexas.

Para um Estado como Portugal, que pretende intensificar a exploração do mar como 'recurso, a indefinição do quadro jurídico dessa exploração é de molde a desincentivar os agentes económicos do investimento no espaço marítimo. Mas também na perspetiva da comunidade científica, a necessidade de clarificar o regime aplicável é premente.

Antecipa-se a conclusão de que o regime dos recursos genéticos marinhos terá de se fundar num paradigma diferente, de aprofundamento entre atividades e de articulação entre regulação e cooperação. O reconhecimento da escala planetária de diversos desafios – designadamente ambientais – tem transfigurado o direito público internacional de um quadro formal e rígido de relações entre Estados soberanos num direito em que, à escala mundial, se exige a formulação de dinâmicas de partilha. Este novo quadro regulatório, que remete no limite para

novas formas de governação e de cooperação, terá como vetor *avant la lettre* o direito do mar.

Se as transformações da vida internacional de que os séculos XX e XXI têm sido espectadores constituem “estímulos a uma nova maneira de pensar a relação entre o social e o jurídico”²³ e se o direito é o “indicador social”, na formulação de Durkheim, é-o indiscutivelmente no direito do mar e no período transcorrido desde a negociação da CNUDM na década de 70 até às tendências desenhadas na mais recente Conferência RIO+20.

No prefácio da CNUDM pode ler-se: “os problemas do espaço oceânico estão estreitamente interrelacionados e devem ser considerados como um todo”. Esta noção abrangente de um espaço que é, por natureza, comum, independente das fronteiras que o definem, e que exige novas formas de governação assentes na cooperação, na partilha de benefícios e no respeito de direitos fundamentais, representa um desafio aos Estados e organizações internacionais e regionais na sua qualidade de ‘fazedores do direito’.

O direito não alcançou atempadamente a ciência no desenho do ‘novo regime do oceano’, aquando da descoberta dos recursos genéticos marinhos do mar profundo durante o período de negociações da Convenção; será importante que, revelando o dinamismo e qualidade de estruturador da sociedade que o caracteriza, o direito responda agora aos novos desafios que os espaços globais e a ciência colocam, recordando que os desenvolvimentos na ciência e na tecnologia são alertas de que a “‘evolution of the law for the ocean’ [is] a continuing phenomenon.”²⁴

²³ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*. Porto: Edições Afrontamento, 1998, p. 54.

²⁴ HARRY N. SCHEIBER, “The Biodiversity Convention and Access to Marine Genetic Materials in Ocean Law”, in Davor Vidas, Willy Østreg (eds.), *Order for the Oceans at the turn of the Century*. The Hague, London, Boston: Kluwer Law International, 1999, pp. 187-201, p. 189 e WILLIAM T. BURKE, “State Practice, New Ocean Uses, and Ocean Governance under UNCLOS”, in Thomas Mensah (ed.), *Ocean Governance: Strategies and Approaches for the 21st Century. Proceedings of the 28th Annual Conference of the Law of the Sea Institute*. Honolulu: Law of the Sea Institute, 1996, pp. 219-234, pp. 229, 230.

PARTE I

RECURSOS GENÉTICOS MARINHOS: CONCEITOS, ENQUADRAMENTO, EVOLUÇÃO HISTÓRICA – O REGIME INTERNACIONAL

“It becomes more and more difficult to contribute effectively to the development and analysis of ocean law without some awareness of the impact of science and technology. (...) Even as early as UNCLOS I ocean science and technology were beginning to ‘drive’ the international machinery for the development of ocean law”²⁵.

“In international law and governance, the marine sector has played a leading role, just because the ocean is a medium so different from land that it forces us to think differently”²⁶.

O ponto de partida desta investigação assenta na delimitação dos conceitos relevantes, bem como na descrição da evolução dos regimes estabelecidos nos principais instrumentos relativos à investigação científica e à exploração comercial dos recursos genéticos marinhos, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e a Convenção sobre a Diversidade Biológica. No Título I serão abordados os recursos biológicos marinhos e os recursos genéticos marinhos, e o regime geral constante da Convenção do Direito do Mar – seguindo a sistematização da Convenção, assente essencialmente em critérios de ordem geográfica –

²⁵ TED L. McDORMAN, et al., *International Ocean Law, Materials and Commentaries*. Durham, North Carolina: Carolina Academic Press, 2005, pp. 367, 368.

²⁶ ELISABETH MANN BORGESE, “The economics of common heritage”, *Ocean & Coastal Management*, 43, 2000, pp. 763-779, p. 763.

complementado pela Convenção sobre a Diversidade Biológica que introduziu na ordem internacional um regime para os recursos genéticos, incluindo marinhos, dispondo sobre o acesso e partilha de benefícios deles resultantes.

No Título II procura-se discernir os campos da investigação científica marinha e da exploração comercial ou 'bioprospeção' de recursos genéticos marinhos. Este tema suscita diferentes questões, consoante o espaço geográfico, cada um com as suas singularidades, como é o caso da área internacional dos fundos marinhos do conceito de património comum da humanidade. Analisa-se a difícil distinção entre investigação científica marinha e bioprospeção e o regime dos recursos genéticos marinhos nas áreas de jurisdição nacional, com especial ênfase na Zona Económica Exclusiva (ZEE) e na plataforma continental – mencionando ainda a particularidade da plataforma continental exterior – debatendo-se aspetos específicos deste regime como o consentimento, as autorizações administrativas e o acesso aos recursos e partilha de benefícios²⁷.

No Título II é igualmente debatido o estatuto dos recursos genéticos marinhos situados para além das jurisdições nacionais – um tema que tem suscitado considerável debate nos *fora* internacionais, relacionando as questões em discussão com o regime do património comum da humanidade, no caso dos fundos marinhos, e com as liberdades de alto mar consagradas, no caso da coluna de água – e, por último, a proteção do ambiente, condicionante de todos os aspetos relacionados com os recursos genéticos, em especial do regime da investigação científica e da bioprospeção.

No Título III abordam-se os aspetos relativos à cooperação, partilha de benefícios, transferência de tecnologia e propriedade intelectual: a articulação entre o Acordo ADPIC-TRIPS, a CNUDM e a CDB (incluindo o Protocolo de Nagoia) constituem um dos desafios mais interessantes de um futuro regime, em discussão e elaboração no seio das Nações Unidas, no caso do espaço internacional, e para o qual, no plano nacional, procuraremos apontar pistas na Parte II.

Finalmente, um último capítulo sistematiza o tema e antecipa algumas conclusões preliminares.

²⁷ A Convenção não usa a expressão "além dos limites da jurisdição nacional" que communmente se emprega, inclusive em grupos de trabalho das Nações Unidas, para referir a Área e a coluna de água não submetida à jurisdição dos Estados costeiros, ou seja, o alto mar. Uma análise em maior detalhe referente ao caso português consta, como referido, da Parte II da presente exposição.

TÍTULO I – CONCEITOS EM DEBATE E REGIMES GERAIS DA CONVENÇÃO DO DIREITO DO MAR E DA CONVENÇÃO SOBRE A DIVERSIDADE BIOLÓGICA

CAPÍTULO 1. RECURSOS GENÉTICOS MARINHOS – UMA INTRODUÇÃO AO TEMA E O CASO PARTICULAR DAS FONTES HIDROTERMAIS

“The state of our knowledge about what’s down there is about what we would know of terrestrial creatures if we studied them by dropping grappling hooks from hot air balloons at night, bringing up only policemen and postmen”²⁸.

Os recursos genéticos marinhos são “recursos biológicos informacionais”²⁹. Tratando-se de recursos naturais, distinguem-se, na sua comercialidade, dos recursos naturais mais comuns como, por exemplo, os recursos piscícolas³⁰, porque o valor do recurso genético não é a substância física em si, mas a informação genética nele contida, o que significa que sem manipulação tecnológica adicional, o recurso tem pouco ou nenhum valor económico – para além do seu valor intrínseco ambiental e como componente de biodiversidade³¹.

Noiville aponta duas definições de recursos genéticos, uma clássica – “caractéristiques transmissibles qui, dans les êtres vivants, peuvent être utilisées à des fins économiques” – e outra mais recente e restrita que destaca a forma de

²⁸ CHERYL L. DYBAS, “The deep-sea floor rivals rain forests in diversity of life”, *Smithsonian*, 26, 1996, pp. 96-106, p. 100.

²⁹ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 2, p. 380.

³⁰ RICHARD J. McLAUGHLIN, “Foreign Access to Shared Marine Genetic Materials: Management Options for a Quasi-fugacious Resource”, *Ocean Development & International Law*, vol. 34, 2003, pp. 297-348, p. 316. O exemplo tradicional compara os recursos naturais com as árvores, que são cortadas para aproveitamento da madeira, enquanto os recursos genéticos valem, não pelo bem ou substância em si, mas pela informação genética contida na substância em causa.

³¹ RICHARD J. McLAUGHLIN, “Foreign Access to Shared Marine Genetic Materials: Management Options for a Quasi-fugacious Resource”, cit., p. 316.

otimização dos genes em si, “l’information génétique elle-même (...) indépendamment de l’algue, du poisson ou du crustacé dans lequel elle s’incorpore.”³²

De entre os recursos genéticos marinhos, um número significativo encontra-se junto às fontes hidrotermais dos fundos marinhos³³, ecossistemas excepcionais e autonomizáveis, não só pela importância dos recursos genéticos nelas localizados, mas também pelas perspectivas promissoras que apresentam³⁴.

Os campos hidrotermais (ou conjuntos de fontes hidrotermais) podem ser encontrados nas plataformas continentais sob jurisdição dos Estados ou nos fundos marinhos em áreas situadas além dos limites das jurisdições nacionais. A sua importância faz com que as fontes sejam encaradas como “windows into the evolution of life”³⁵. Kim Juniper afirmava, em 2002, que “[d]eep-sea vents have a high scientific value because they contain a large number of endemic and unusual species and are refuges for close relatives of ancient forms of life.”³⁶

³² CHRISTINE NOIVILLE, *Ressources génétiques et droit, Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marines*, cit., p. 3. Sobre a qualificação jurídica dos recursos genéticos em geral, articulando os conceitos de autonomia e integração do sistema jurídico com os três ‘regimes’ dos recursos genéticos, controlo do risco associado às biotecnologias, proteção jurídica das inovações genéticas e conservação do património genético, v. na mesma obra, pp. 4 e ss.

³³ MARGARET K. TIVEY, “Statement at the United Nations Informal Consultative Process on Oceans and Law of the Sea: Interridge statement of commitment to responsible research practices at deep-sea hydrothermal vents”, 27 de junho, 2007. O ‘Código InterRidge’ sublinha a extrema relevância destes ecossistemas.

³⁴ LIBBY EVANS-ILLIDGE, “Statement at the United Nations Informal Consultative Process on Oceans and Law of the Sea: Towards a Practical Knowledgebase for Marine Genetic Resources”, 25 de junho, 2007. O Secretário Geral da AIFM lembrou, em 2002, que “[t]he international scientific community has concluded that deep sea hydrothermal vents are particularly sensitive because of the high percentage of endemic species and the unique nature of many of the species found there. Several such sites are already under potential threat either from *intensive scientific exploitation, including bioprospecting* or from future mining activities” (sublinhado nosso), Report of the Secretary-General of the International Seabed Authority, Doc. ISBA/8/A/5, 7 June 2002, p. 12, para. 50. Uma lista das fontes hidrotermais (conhecidas à época), das suas características, localização geográfica e fauna dominante pode ser encontrada em PEDRO RÉ, “Deep-Sea Hydrothermal Vents ‘Oasis of the Abyss’”, in Jean-Pierre Beurier, Alexandre Kiss, Said Mahmoudi (eds.), *New Technologies and the Law of the Marine Environment*. London: Kluwer International Law, 1999, pp. 67-74.

³⁵ RICARDO SERRÃO SANTOS, ANA COLAÇO, SABINE CHRISTIANSEN (eds.), “Management of Deep-sea Hydrothermal Vent Fields MPA in the Azores Triple Junction. Proceedings of the workshop”, *Arquipélago – Life and Marine Science*, Supplement 4, 2003, p. 19.

³⁶ ‘Summary presentations on polymetallic massive sulphide deposits and cobalt-rich ferromanganese crusts’, Report of the Secretary-General of the International Seabed Authority, Doc. ISBA/8/A/1, 9 May 2002, para. 19.

No contexto marítimo português, estes ecossistemas assumem grande relevância, pela sua presença significativa, em particular na região dos Açores, junto à Dorsal Médio-Atlântica, tendo sido identificados vários campos desde 1992³⁷.

A descoberta de campos hidrotermais data de 1977, ano em que uma expedição da Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI) identificou as primeiras fontes hidrotermais nas Galápagos, a mais de 1000 metros de profundidade³⁸. Esta descoberta constituiu o primeiro indício de que, nos locais onde antes se julgava existirem apenas recursos abióticos, se encontram verdadeiros “oásis de vida”³⁹. Até então, a comunidade científica considerava que a base da cadeia alimentar era o plancton que, após a morte, se afundava, descendo aos fundos marinhos.

As fontes hidrotermais são sistemas de circulação subaquática propulsionados pela atividade vulcânica subterrânea⁴⁰. São constituídas por fendas existentes nos fundos marinhos onde, através do contacto entre a água fria do oceano e o calor da crosta terrestre, se forma um fluido que, expelido, se deposita em torno da abertura da fenda dando origem a uma estrutura que se assemelha a uma chaminé⁴¹. A temperatura da água atinge valores altos, até 400°C, mantendo-se no

³⁷ Como indicado supra, o caso português merece desenvolvimento autónomo.

³⁸ Esta instituição foi precursora na identificação e subsequente desenvolvimento da investigação relacionada com fontes hidrotermais. Integra membros da organização InterRidge que elaborou o código de conduta de investigação responsável nas fontes hidrotermais. São utilizadas, indistintamente, as expressões campos e fontes hidrotermais – na realidade, as fontes incluem-se nos campos hidrotermais, que denominam o conjunto, como se mencionou, sendo, para o presente efeito, equivalentes.

³⁹ LYLE GLOWKA, “Beyond the Deepest of Ironies: Genetic Resources, Marine Scientific Research and International Seabed Area”, in Jean-Pierre Beurier, Alexandre Kiss, Said Mahmoudi (eds.), *New Technologies and Law of the Marine Environment*. London: Kluwer International Law, 1999, pp. 75-93, p. 78. Sobre a importância dos campos hidrotermais, incluindo uma descrição detalhada da formação, localização, funcionamento e comportamento destes ecossistemas, v. DAVID LEARY, *International Law and the Resources of the Deep Sea*. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 10-27. Para uma descrição científica exaustiva, v. CINDY L. VAN DOVER, *The Ecology of Deep-Sea Hydrothermal Vents*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 2000.

⁴⁰ LYLE GLOWKA, “Putting marine scientific research on a sustainable footing at hydrothermal vents”, *Marine Policy*, 27, 2003, pp. 303-312, p. 303.

⁴¹ A divisão horizontal e vertical dos espaços marítimos tem sido foco de incertezas e indagações. Uma destas questões diz respeito à separação entre fundos marinhos e coluna de água no caso das fontes hidrotermais. Drankier et al. perguntam: “are the waters, flowing from a hydrothermal vent and the materials it contains, part of the Area or the superjacent water column?”. Recorrendo a dois critérios, a localização em relação aos fundos marinhos e a possibilidade de serem autonomizados da coluna de água, estes Autores afirmam que, “water flowing from a hydrothermal vent system and that can be clearly distinguished from the surrounding waters because of its chemical and physical characteristics would seem to be part of the Area and as such would not form part of the waters superjacent to the Area”, PETRA DRANKIER, et al., “Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: Access and Benefit-Sharing”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 27, 2012, pp. 375-433, pp. 406, 407. V. também WILLIAM T. BURKE, “State Practice, New Ocean Uses, and Ocean Governance under UNCLOS”, cit., p. 231.

estado líquido devido à pressão elevada. Os gases expelidos são ricos em metano e enxofre e o fluido é rico em sais⁴². O ambiente criado constitui o ecossistema de vários organismos, desde bactérias a vermes tubulares e moluscos, como mexilhões e lapas, ou até camarões e caranguejos⁴³. No que respeita à diversidade microbial, estes ecossistemas têm um dos níveis mais elevados de diversidade do planeta, a par do endemismo como característica dominante, constituindo os micro-organismos o “interface biológico entre os ambientes físico e químico das fontes”⁴⁴, que “apoiam as comunidades biológicas associadas às fontes hidrotermais”⁴⁵.

⁴² A descrição das fontes hidrotermais, bem como de outros ecossistemas marinhos, como os montes submarinos, as planícies abissais ou os corais de água fria, pode ser encontrada em UNEP, *Ecosystems and Biodiversity in Deep Waters and High Seas*, UNEP Regional Seas Report and Studies, nº 178, Switzerland: UNEP/IUCN, 2006, em particular, pp. 10 e ss. V. também uma descrição detalhada em Armas-Pfirter da qual aqui se transcrevem excertos:

“Cold seawater penetrates deep into cracks in the earth’s crust so, when it approaches the magma - which in these areas is relatively close to the ocean floor - it is heated up to 300-400°C. At this point, it becomes extremely corrosive, capable of dissolving the basaltic rock and leaching out metals and other elements, thus becoming enriched with a variety of mineral compounds. By the time it approximates to the ocean floor again, this water has become a mineral-rich hydrothermal solution, and this superheated fluid rises and rises out into the ocean through cracks in the seafloor.

This fluid mixes with cold ocean bottom seawater - of 2°C - and with the cold and pressure, the vent water cools and dumps its load of minerals thereby constructing mineral chimney-like structures along the fissure, from which hot fluids and mineral particles escape. At the same time sulphide minerals precipitate from the hydrothermal solution as small particles appearing as ‘black smoke’, a black cloud of tiny metallic sulphide and other particles. These particles initially precipitate out of the hot vent fluid as it mixes with the cold seawater on and around the chimney.

(...) Hydrothermal vents can last for tens to hundreds of years but, when the physical conditions change, some of them turn off and degrade, while new ones are born.

(...) On the vent communities, the base of the ecosystem’s food chain is a sulphide-oxidising bacteria which comes up with the water. The energy source is not sunlight; this is a chemosynthetic ecosystem, because the bacteria transforms compounds dissolved in the hot springs into energy through chemosynthesis.

As it mixes with the cold water, the hot water emerging from the vent creates a rising plume of warm water, forming a gradient of temperature and the water around the chimney cools down to around 15°C-20°C. From the resources point of view, vent fields can be divided into three areas: the vent opening, where most of the biomass is concentrated; the near-field, and the periphery.

We discover an amazing change in the circumstances of life around hydrothermal vents. Away from hydrothermal sites at this depth only sparse animal abundance can be found (...), while around the vents there can be a million animals in a surface of the same size. That is the reason why they are called ‘oases in the desert of the deep oceans’”, FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, 11, 2006, pp. 1-19, pp. 14-19.

⁴³ “The blind Atlantic vent shrimp, discovered in 1985 in the Mid-Atlantic Ridge. Very tiny, they use their claws to scrape bacteria from chimneys and stuff them into their mouths. They have somewhat “visual organs” which detect infrared radiation from the hot vents.”, FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, cit., p. 17.

⁴⁴ VERENA TUNNICLIFFE, RICHARD THOMSON, “The Endeavour hot vents area: a pilot marine protected area in Canada’s Pacific Ocean”, *Report for Fisheries and Oceans*, Canada, 1999 e LYLE GLOWKA, “Putting marine scientific research on a sustainable footing at hydrothermal vents”, cit., p. 303. Os micro-organismos são organismos “that can be observed only with the aid of a microscope

O desenvolvimento da investigação científica – que tinha permitido o conhecimento dos nódulos polimetálicos, que estiveram, em grande parte, na origem do objetivo de proteger os fundos marinhos – permitiu, assim, posteriormente, a descoberta de organismos que apresentam um interesse biológico singular⁴⁶.

A importância dos recursos nos sistemas hidrotermais reside, a par do seu valor ecológico, nas oportunidades que poderão apresentar para a biotecnologia⁴⁷ por se

[and] include bacteria, viruses, protoctists (including certain algae), and fungi”, segundo a definição em ROBERT HINE, *Dictionary of Biology*. 7th ed. Oxford: Oxford University Press, 2015.

⁴⁵ Acrescente-se ainda que foi um micróbio dos fundos marinhos que permitiu a confirmação da existência do terceiro domínio de vida na Terra, o *Archaea* (para além das bactérias e eucárias). LYLE GLOWKA, “Bioprospecting: Alien Invasive Species and Hydrothermal Vents: Three Emerging Legal Issues in the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity”, *Tulane Environmental Law Journal*, vol. 13, 2000, pp. 329-360, p. 349, VIRGINIA MORELL, “Life’s Last Domain”, *Science*, August 23, vol. 273, issue 5278, 1996, p. 1043-1045, DAVID LEARY, *International Law and the Resources of the Deep Sea*, cit., p. 21 e CARL R. WOESE, et al., “Towards a natural system of organisms: proposals for the domains Archaea, Bacteria and Eucarya”, *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 87, June, 1990, 4576-4579.

⁴⁶ Nódulos polimetálicos, também chamados nódulos de manganês são, segundo a definição da AIFM, “rock concretions formed of concentric layers of iron and manganese hydroxides around a core. The core may be microscopically small and is sometimes completely transformed into manganese minerals by crystallization. (...) On some nodules they are discontinuous, with noticeable differences between the two sides. Nodules vary in size from tiny particles visible only under a microscope to large pellets more than 20 centimetres across. However most nodules are between 5 and 10 cm in diameter, about the size of potatoes. Their surface is generally smooth, sometimes rough, mammilated (knobby) or otherwise irregular. The bottom, buried in sediment, is generally rougher than the top. The nodules lie on the sea-bottom sediment, generally half buried. Some nodules are completely covered by sediment and, in some areas, nodules have been collected even though they are invisible on photographs. They vary greatly in abundance. In some places they cover more than 70 percent of the bottom, the nodules touching one another. However it is considered that, to be of economic interest, the abundance must exceed 10 kilograms per square metre, with an average of 15 kg/m² over areas of several tenths of a square kilometre. They can occur at any depth, but the highest concentrations have been found between 4,000 and 6,000m.”, AUTORIDADE INTERNACIONAL DOS FUNDOS MARINHOS, “Polymetallic Nodules”. Uma descrição mais detalhada destas formações rochosas pode ser encontrada no mesmo documento. Para uma análise jurídico-política do regime dos nódulos polimetálicos, v. MARIA MADALENA MARQUES DOS SANTOS, “Nódulos polimetálicos”, *Revista Jurídica da Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa*, n^o 24, abril, 2001, pp. 137-162 e TULLIO TREVES, “Les nodules polymétalliques et le droit”, in Jean-Pierre Beurier, Alexandre Kiss, Said Mahmoudi (eds.), *New Technologies and Law of the Marine Environment*. London: Kluwer International Law, 1999, pp. 111-126.

⁴⁷ Seguimos a definição de biotecnologia de Remédio Marques que descreve as biotecnologias modernas como “tecnologias que mobilizam os organismos ou as *matérias biológicas*, para obter ou modificar produtos (*id est*, outras *matérias biológicas* ou inclusivamente *matérias não biológicas*), fazendo, para o efeito, uso das técnicas de *manipulação genética*, as quais *não ocorrem naturalmente*”, J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotecnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, pp. 25, 26. V. ainda a definição inscrita na CDB “qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos ou seus derivados para a criação ou modificação de produtos ou processos para utilização específica” (artigo 2^o). Wehrli e Cottier definem biotecnologia como “the use of living organisms for the development or improvement of a certain product, or for the improvement of plants and animals”, JUDITH WEHRLI, THOMAS COTTIER, “Towards a Treaty Instrument on Marine Genetic Resources”, in Marta Chantal Ribeiro (coord.), *30 Anos da Assinatura da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, Protecção do Ambiente e o Futuro do Direito*

tratarem de organismos que sobrevivem em ambientes onde a pressão, a acidez, a escuridão, a temperatura, o nível de metais pesados e a radioatividade são extremamente hostis, sendo denominados, por isso, extremófilos ou hipertermófilos, ou organismos quimiosintéticos por não fazerem a fotossíntese mas a quimiosíntese⁴⁸.

A par das características singulares destes ecossistemas e do interesse biológico e biotecnológico associado, os campos hidrotermais têm-se distinguido também pelo pioneirismo regulatório, no contexto do direito do mar, tendo sido objeto de instrumentos de *soft law*, como códigos de conduta. Efetivamente, tratando-se de ambientes singulares, poderão estar especialmente ameaçados, em particular por três tipos de intervenções, tanto em intensidade, como em conflitualidade entre atividades distintas⁴⁹: prospeção mineira, investigação científica marinha, e bioprospeção – revelando-se também aqui a importância da reflexão sobre as tipologias – sendo as duas últimas, onde se enquadra também a amostragem biológica, as ameaças mais imediatas e concretas⁵⁰. Por serem objeto de ações particularmente intensas, existe um especial compromisso por parte dos cientistas para a sua conservação e utilização responsável, expresso em códigos de conduta e

do Mar. Coimbra: Coimbra Editora, 2014, pp. 517-551, p. 522 e Report of the Secretary-General, “Oceans and the Law of the Sea”, UN Doc. A/62/66, 12 March 2007, para. 133.

⁴⁸ Existem várias aplicações associadas às fontes hidrotermais: “[r]egulation of temperature and chemical balance of the oceans; Medical applications: research carried out about the special hemoglobin developed by tube worms may lead to the production of artificial blood; Industrial: enzymes and bioactive compounds can be extracted from microbes living in the vents and can be used in a number of industrial processes. In fact, 7 or 8 enzymes currently marketed were developed from microbes found in hydrothermal vents. The thermostable properties of the enzymes from the microbes (hyperthermophiles) - they exist and thrive at extremely high temperatures- are very useful for applications in waste treatment, food processing, oil well services, paper processing and ore processing in the mining industry (biomining). Their market value has been estimated between USD 600 million and USD 3 billion per year. If patents have been taken out in relation to substances obtained from processing the biological resources of the vents, the access to such substances and to the benefits from their commercial exploitation by the international community as a whole is in fact being limited.”, FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, cit., pp. 17, 18.

⁴⁹ A propósito da compatibilização entre diferentes atividades de investigação científica, v. LAUREN MULLINEAUX, et al., “Deep-Sea Sanctuaries at Hydrothermal Vents: A Position Paper”, *InterRidge News*, 7, 1998.

⁵⁰ Identificando as ameaças às fontes hidrotermais, investigação científica, bioprospeção, e prospeção mineira, incluindo ainda como possível ameaça futura, o turismo, v. SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Study of the Relationship between the Convention on Biological Diversity and the United Nations Convention on the Law of the Sea with regard to the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources on the Deep Seabed*, UNEP/CBD/SBSTTA/8/INF/3/Rev.1, 22 February 2003, Annex I, para. 4-7.

de ética⁵¹ destacando-se o ‘InterRidge Statement of Commitment to Responsible Research Practices at Deepsea Hydrothermal Vents’, para além das obrigações de proteção ambiental e conservação resultantes da CNUDM e da CDB⁵².

Embora não exista um regime jurídico particular aplicável aos restantes recursos genéticos – para além dos mencionados instrumentos de *soft law* e das disposições relativas a ecossistemas vulneráveis –, as várias circunstâncias elencadas justificam o seu destaque no contexto mais vasto dos recursos genéticos marinhos.

§ 1. O ‘valor’ dos recursos genéticos marinhos

Na década de 1950 foi isolado o primeiro composto marinho bioativo (spongouridine e spongothymidine), a partir de uma esponja das Caraíbas, tendo a investigação científica concluído, mais tarde, que apresentava características anti-tumorais e anti-virais⁵³. Desde essa altura, a relevância dos recursos genéticos marinhos tem vindo a ser reconhecida crescentemente, à medida que se descobre a extrema diversidade biológica marinha⁵⁴.

Alguns Autores alertam para o risco de uma situação paralela à dos recursos minerais marinhos (embora exista uma diferença substancial na natureza e tipologia dos recursos, os minerais são valiosos em si mesmos enquanto os genéticos valem, não por si, mas pelo desenvolvimento de produtos a partir deles): considerados a ‘next gold rush’, a possibilidade da sua exploração intensiva foi uma

⁵¹ Sobre as ameaças ambientais que a investigação científica pode despoletar, a necessidade de compatibilizar os vários tipos de investigação e a necessidade de minorar impactes v. KIM JUNIPER, PAUL DANDO (eds.), “Management and Conservation of Hydrothermal Vent Ecosystems”, *Report from an InterRidge Workshop*, Institute of Ocean Sciences, Sidney (Victoria), B.C., Canada, 28-30 September, 2000, published 2001 e LYLE GLOWKA, “Putting marine scientific research on a sustainable footing at hydrothermal vents”, cit.

⁵² “InterRidge Statement of Commitment to Responsible Research Practices at Deep-Sea Hydrothermal Vents”, 2006. O InterRidge é um consórcio de cientistas cujo objetivo principal é colaborar e coordenar a investigação científica nas cordilheiras marinhas. Os ecossistemas de corais, que não serão aqui abordados, têm também sido objeto de iniciativas regulatórias pioneiras.

⁵³ Esponja *Cryptotheca crypta*. GIAN A. LUNA, “Biotechnological Potential of Marine Microbes”, in Se-Kwon Kim (ed.), *Handbook of Marine Biotechnology*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2015, pp. 651-662, p. 652.

⁵⁴ Para uma revisão bastante completa do interesse científico e comercial dos recursos genéticos marinhos, nomeadamente dos localizados nos fundos marinhos, incluindo o elenco de vários processos científicos, das opiniões da comunidade científica e uma análise do processo de patentes, v. DAVID LEARY, et al., “Marine genetic resources: A review of scientific and commercial interests”, *Marine Policy*, 33, 2009, pp. 183-194. V. também SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Bioprospecting of Genetic Resources of the Deep Sea-Bed*, UNEP/CBD/SBSTTA/2/15, 24 July 1996, em especial, para. 12 e ss.

das motivações para o início do debate que viria a culminar na CNUDM, tendo-se verificado mais tarde que a exploração destes recursos estava ainda relativamente distante. Tomando uma abordagem mais prudente – e não a que defende que se trata do ‘blue gold’ – a verdade é que a ciência tem evidenciado que as potencialidades desses recursos marinhos são vastas, especialmente tendo em conta as perspetivas de conhecimento futuro que se desenham⁵⁵. Como resume Glowka, existe um interesse comercial significativo nos recursos genéticos marinhos e na biotecnologia marinha, embora ainda se desconheça o seu valor concreto⁵⁶.

A relevância desta indústria manifesta-se igualmente no crescimento do mercado da biotecnologia marinha no qual, embora prevaleçam as pesquisas a partir de recursos genéticos localizados junto à costa, se começam a desenvolver compostos a partir de recursos profundos, nomeadamente das fontes hidrotermais⁵⁷, que

⁵⁵ Os recursos genéticos marinhos já foram intitulados de “charismatic microfauna” numa alusão às características carismáticas que se identificam em certos animais, como as baleias, os elefantes ou os pandas, que funcionam como ícones de organizações internacionais. MARGARET F. HAYES, “Charismatic Microfauna: Marine Genetic Resources and the Law of the Sea”, in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar e John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 683-700, p. 683.

⁵⁶ DAVID LEARY, “Moving the Marine Genetic Resources Debate Forward: Some Reflections”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 27, 2012, pp. 435-448, p. 444. Ainda assim, deve ser mencionado que a maioria das empresas farmacêuticas tem um departamento de investigação científica marinha, v. SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Status and trends of, and threats to, deep seabed genetic resources beyond national jurisdiction, and identification of technical options for their conservation and sustainable use*, UNEP/CBD/SBSTTA/11/11, 22 July 2005, para. 22. Sobre o potencial dos recursos genéticos e o valor económico a eles associado existe uma extensa bibliografia, v. SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Bioprospecting of Genetic Resources of the Deep Sea-Bed*, UNEP/CBD/SBSTTA/2/15, cit. V. também D. J. NEWMAN, G. M. CRAGG, “Meeting the supply needs of marine natural products”, in E. Fattorusso, W. H. Gerwick, O. Tagliatalata-Scafati (eds.), *Handbook of Marine Natural Products*. Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer, 2012, pp. 1285-1313, D.-H. NGO, et al., “Marine food-derived functional ingredients as potential antioxidants in the food industry: An overview”, *Food Research International*, 44, 2011, pp. 523-529, e DAVID W. PEARCE, DOMINIC MORAN (eds.), *The economic value of biodiversity*. London: Earthscan, 1994.

⁵⁷ Os dados apontam para um franco crescimento. V. LAURA RUTH, “Gambling in the deep sea”, *EMBO Report*, vol. 7(1), January, 2006, pp. 17-21. Citando vários exemplos de compostos recolhidos a partir de organismos marinhos, indicando a fase dos ensaios clínicos e a incidência geográfica, com especial enfoque na indústria farmacêutica, v. BOB HUNT, AMANDA C. J. VINCENT, “Scale and Sustainability of Marine Bioprospecting for Pharmaceuticals”, *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 35(2), 2006, pp. 57-64. Millicay também descreve a utilização biotecnológica de vários organismos, v. FERNANDA MILLICAY, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar e John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 739-850, pp. 773, 774. O significado dos recursos genéticos no panorama atual tem sido enfatizado em diversos locais, como é o caso da Comunicação da Comissão “The implementation by the EC of the “Bonn Guidelines” on access to genetic resources and benefit-sharing under the Convention on Biological Diversity”: “Genetic resources are (...) of fundamental importance for many areas of scientific

apresentam um potencial científico e económico muito elevado⁵⁸. Depois das ZEE e das plataformas continentais, os fundos marinhos situados além dos limites das jurisdições nacionais são o previsível alvo da nova vaga expansionista, tendo em conta o seu potencial valor económico.

Os custos relacionados com estas pesquisas são elevados, estimando-se, no caso dos compostos biomédicos, que em cada 5000 novos compostos, apenas um atravessará todo o processo que conduz à aprovação final para utilização comercial em pacientes⁵⁹. Porém, também os benefícios parecem ser substanciais como aponta o caso paradigmático do anti-viral ‘Retrovir’, destinado ao tratamento da SIDA, cujo composto principal provém, precisamente, da mencionada esponja do mar das Caraíbas⁶⁰.

Para além dos aspetos comerciais (ou acima destes), a importância do estudo científico dos recursos marinhos, não só genéticos, afigura-se vital para a proteção do ambiente. Efetivamente, a valoração dos recursos genéticos, uma evidência perante o crescimento deste mercado, tendo um cariz antropocêntrico, deve ser acompanhada da noção do seu significado intrínseco para a proteção do ambiente e para a manutenção da biodiversidade⁶¹.

research (...) and for an increasing number of industry sectors, including biotechnology, pharmaceutical, botanical medicine, horticulture and cosmetics. These industry sectors already make use of a wide range of genetic resources and some of them make considerable investments in bio-prospecting activities in order to discover possible new applications of genetic resources”, Communication from the Commission to the European Parliament and the Council, “The implementation by the EC of the "Bonn Guidelines" on access to genetic resources and benefit-sharing under the Convention on Biological Diversity, COM/2003/0821 final, 23.12.2003.

⁵⁸ Neste sentido, KIRSTEN E. ZEWERS, “Bright Future for Marine Genetic Resources, Bleak Future for Settlement of Ownership Rights: Reflections of United Nations Consultative Process on Marine Genetic Resources”, *Loyola University Chicago International Law Review*, 5 (2), 2007, pp. 151-176, p. 156.

⁵⁹ DAVID LEARY, et al., “Marine genetic resources: A review of scientific and commercial interests”, cit., pp. 190, 191.

⁶⁰ Este anti-viral, em conjunto com o anti-viral AZT, valiam, em 2002, cerca de 50 milhões de dólares. V., a este propósito, JAIME FERREIRA DA SILVA, “Foreign Scientific Research in Portuguese Waters”, in Pedro Borges Graça (coord.), *New Challenges of the Atlantic, An Approach from Portugal*. Lisboa: Center for Public Administration and Public Policies, Institute of Social and Political Sciences, University of Lisbon, 2015, pp. 25-39.

⁶¹ V. MONTSERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, cit., pp. 264 e ss. O debate tem aumentado. No caso dos corais, Prows sustenta que estes (e a sua estrutura de cálcio, de origem orgânica) podem ser interpretados como um “legal ‘mineral resource’”, defendendo uma leitura abrangente do conceito de “minerais” para incluir estes recursos na Parte XI. O Autor sublinha que, em sentido científico restrito, os hidrocarbonetos também não são recursos minerais. Trata-se de uma posição não isolada, mas muito minoritária. PETER PROWS, “Tough love: The Dramatic Birth and Looming Demise of UNCLOS Property Law (and what is to be done about it)”,

CAPÍTULO 2. O REGIME CONSAGRADO NA CONVENÇÃO DO DIREITO DO MAR

No quadro jurídico aplicável aos recursos genéticos marinhos, avulta a Convenção do Direito do Mar⁶², um dos mais importantes tratados internacionais da atualidade pelas suas disposições vinculativas e não-excecionáveis. Sem identificar os recursos genéticos, como faz a Convenção sobre a Diversidade Biológica, a Convenção do Direito do Mar recorre à terminologia ‘recursos naturais’, ‘vivos’ e ‘não-vivos’. Ao conceito de recursos naturais vivos correspondem os recursos biológicos que, de forma geral, “abrangem todos os recursos do mar ou dele dependentes que possam ser considerados ‘vivos’ na terminologia da CNUDM”⁶³.

Uma interpretação evolutiva dos tratados apoiaria a inclusão dos recursos genéticos neste quadro normativo, de acordo com a regra geral do artigo 31º da Convenção de Viena do Direito dos Tratados⁶⁴. Importa assinalar, contudo, que várias das disposições da CNUDM relativas aos recursos vivos visam explicitamente os recursos piscícolas e que a aplicação deste regime aos recursos genéticos marinhos pode originar algumas dificuldades interpretativas.

Embora uma análise sistemática e evolutiva aponte no sentido da inclusão, posição também aqui defendida, embora com cautelas, esta não é uma interpretação

Texas International Law Journal, vol. 42 (2), 2007, pp. 241-309, pp. 298 e ss. Em sentido diferente, Odunton: “The term ‘mineral’ has several connotations: As used by a mineralogist, it refers to a naturally occurring, solid, inorganic substance that can be described by a chemical formula. As used by a mineral economist, it refers to a commercially traded commodity derived from a naturally occurring, non-living, organic or inorganic, solid, liquid or gaseous substance that is useful, or belived to be potentially useful to man”, NII ALLOYTEY ODUNTON, “Administering the Resources of the Area: Converting Polymetallic Resources of the Area into Reserves”, in John Norton Moore, Myron H. Nordquist (eds.), *Oceans policy, New Institutions, Challenges, Opportunities*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 1999, pp. 35-45, p. 37.

⁶² A Convenção foi aprovada para ratificação pela Resolução da Assembleia da República nº 60-B/97 e ratificada pelo Decreto do Presidente da República nº 67-A/97, ambos de 14 de outubro.

⁶³ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*. Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers, 1991, vol. 2, p. 993. Serão aqui tratados, naturalmente, apenas os recursos marinhos. Existem várias diferenças entre estes e os recursos terrestres, desde logo nas suas características físicas. Sobre estas distinções, abordando também a distinção entre recursos vivos e não-vivos, v., a título de exemplo, PATRICIA BIRNIE, ALAN BOYLE, CATHERINE RIDGEWELL, *International Law and the Environment*. Oxford: Oxford University Press, 2009, pp. 112 e ss. e 419 e ss.

⁶⁴ Assinada a 23 de maio de 1969. Aprovada pela Resolução da Assembleia da República nº 67/2003, e ratificada pelo Decreto do Presidente da República nº 46/2003, ambos de 7 de agosto. Sobre a Convenção de Viena, v. JORGE BACELAR GOUVEIA, *Manual de Direito Internacional Público*. 3ª ed. Coimbra: Almedina, 2008 e FAUSTO DE QUADROS, ANDRÉ GONÇALVES PEREIRA, *Direito Internacional Público*. 3ª ed. revista e aumentada. Coimbra: Almedina, 2015.

unânime na doutrina⁶⁵. Séligny sustenta que a Parte VII da CNUDM, relativa ao alto mar, não se pode aplicar aos recursos genéticos, precisamente por estes não serem equiparáveis aos recursos piscícolas, o mesmo valendo para a Parte XI, relativa à Área, que os exclui declaradamente ao incluir apenas recursos minerais⁶⁶. No entanto, o mesmo Autor admite que o conceito de recursos vivos marinhos é “relativista” e “dinâmico”, tendo vindo a evoluir ao longo do tempo, a par do próprio direito do mar que também não é “estático”⁶⁷.

A transformação do conceito de recursos vivos ou biológicos marinhos torna-se evidente recorrendo a alguns exemplos. Para além de ambiguidades entre recursos que se podem considerar exclusivamente marinhos e recursos híbridos (por exemplo, as espécies anadrómas e catádromas, que migram entre o mar e os rios), é notória a evolução da distinção entre recursos exploráveis e não exploráveis, havendo atualmente recursos que seriam considerados exploráveis há umas décadas e hoje dificilmente o serão (avulta aqui o exemplo paradigmático das baleias ou dos golfinhos) e, vice-versa, recursos que são hoje exploráveis e que anteriormente não eram, como é o caso precisamente dos recursos genéticos. Finalmente, deve mencionar-se ainda a distinção entre recursos que são fontes alimentares diretas e recursos cuja utilização é feita predominantemente pela indústria, como acontece, novamente, com os recursos genéticos⁶⁸.

A Convenção sobre a Diversidade Biológica estabeleceu uma definição geral de recursos biológicos no artigo 2º incluindo “recursos genéticos, organismos ou partes deles, populações ou qualquer outro tipo de componente biótico dos ecossistemas de valor ou utilidade actual ou potencial para a humanidade”. Entre

⁶⁵ No sentido da doutrina maioritária, entende que os recursos devem ser vistos de forma abrangente, RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, pp. 992, 993. V. também LAURA E. LALLIER, et al., “Access to and use of marine genetic resources: understanding the legal framework”, *Natural Product Reports*, 31, 2014, pp. 612-616 e CHARLES LAWSON, SUSAN DOWNING, “It’s Patently Absurd – Benefit Sharing Genetic Resources from the Sea Under UNCLOS, the CBD and TRIPs”, *Journal of International Wildlife Law and Policy*, 5, 2002, pp. 211-233, p. 215, para citar alguns exemplos.

⁶⁶ JEAN-FRANÇOIS PULVENIS DE SÉLIGNY, “The marine living resources and the evolving law of the sea”, *Aegean Review of the Law of the Sea*, 1, 2010, pp. 61-94, p. 91.

⁶⁷ JEAN-FRANÇOIS PULVENIS DE SÉLIGNY, “The marine living resources and the evolving law of the sea”, cit., p. 62. Embora grande parte da doutrina defenda que os recursos vivos não se limitam aos recursos piscícolas, tal como defendemos, a categorização clássica do direito do mar aponta, por vezes, nesse sentido. A título de exemplo, entre vários outros Autores, v. PATRICIA BIRNIE, ALAN BOYLE, CATHERINE RIDGEWELL, *International Law and the Environment*, cit., pp. 490 e ss., que, no capítulo “Conservation of Marine Living Resources”, apenas se referem aos recursos piscícolas.

⁶⁸ JEAN-FRANÇOIS PULVENIS DE SÉLIGNY, “The marine living resources and the evolving law of the sea”, cit. pp. 62, 63, 90.

os recursos biológicos encontram-se, assim, os recursos genéticos significando “o material genético de valor real ou potencial” (artigo 2º). A distinção entre os dois tipos de recurso assenta, na letra da CDB, fundamentalmente num critério teleológico ou funcional. Naturalmente, os recursos genéticos integram os recursos biológicos, mas a distinção terminológica neste contexto não é totalmente clara⁶⁹.

A CDB define também ‘diversidade biológica’ ou a sua contração, ‘biodiversidade’ como “a variabilidade entre os organismos vivos de todas as origens, incluindo, *inter alia*, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte; compreende a diversidade dentro de cada espécie, entre as espécies e dos ecossistemas” (artigo 2º)⁷⁰.

Segundo Farrier e Tucker, a CDB encerra aqui um confronto entre recursos biológicos e diversidade biológica. Ao reconhecer como recursos apenas os componentes bióticos dos ecossistemas (artigo 2º), e não os ecossistemas em si mesmos, a CBD comodifica elementos específicos da biodiversidade; ou seja, ao evitar a caracterização dos ecossistemas como recursos *per se*, reduz a pressão para os conservar⁷¹. A proteção dos recursos significa, em certa medida, a proteção dos ecossistemas que os compõem, embora a perspetiva destes Autores evidencie a ‘visão de mercado’ que resulta da CDB, penalizando a afirmação inequívoca do valor intrínseco da biodiversidade e do papel fundamental que desempenha na manutenção da vida na terra⁷².

Se a CNUDM representava de certa forma uma visão ‘quantitativa’ dos recursos, focada principalmente nas pescas, na Convenção sobre a Diversidade Biológica,

⁶⁹ A sobreposição entre estas duas realidades pode, por vezes, ser confusa, tendo em conta que estão interligadas. É frequente a menção a recursos genéticos quando na realidade estão em causa recursos biológicos que são procurados apenas pela informação e material genético, como sucede com muitos recursos dos fundos marinhos.

⁷⁰ É de referir que apesar da definição de biodiversidade relacionada com a diversidade entre organismos, este termo é usado para definir os próprios recursos. V. LOUISE DE LA FAYETTE, “A New Regime for the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity and Genetic Resources Beyond the Limits of National Jurisdiction”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 24, 2009, pp. 221-280, p. 227. É utilizado de forma idêntica diversidade biológica e o “comodismo linguístico” biodiversidade. V. CARLA AMADO GOMES, “Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade”, in Carla Amado Gomes (coord.), *No Ano Internacional da Biodiversidade, Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, Faculdade de Direito de Lisboa, 2010, pp. 7-51, p. 12

⁷¹ DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, *Ocean Development & International Law*, 32(3), 2001, pp. 213-239, pp. 221, 222.

⁷² DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, *cit.*, p. 221.

reconhecendo a pluralidade de recursos, incluindo os genéticos, que são encarados como recursos de valor comercial, afirma-se, ainda assim, que a diversidade biológica deve constituir uma preocupação comum para toda a humanidade⁷³.

Esta preocupação é particularmente evidente no espaço oceânico e, em particular, no mar profundo que constitui um habitat privilegiado da biodiversidade marinha, sendo talvez aquele onde se concentra o maior grau de diversidade. É também “a maior área do planeta que contém vida complexa, constituindo entre 78,5 e 97% da biosfera global”⁷⁴. Como descreveu Pardo, “[t]he known resources of the seabed and of the ocean floor are far greater than the resources known to exist on dry land”⁷⁵.

2.1. Antecedentes

Na compreensão global do regime, é útil convocar o ‘elemento histórico’, as importantes negociações da Convenção do Direito do Mar, as motivações subjacentes e o enquadramento político-legal que conduziram ao texto aprovado⁷⁶. Todo o regime da Convenção é uma ilustração rigorosa da “dialética de interesses” em confronto entre os Estados sobre o direito do mar que se expressou de forma particularmente acentuada nas negociações da CNUDM⁷⁷. Mesmo no Comité para a Preparação da III Conferência do Direito do Mar, que antecedeu a Conferência, era já detetável um “microcosm which perfectly reflects the new political forces confronting each other in the new international society born in the post-war period”⁷⁸.

A III Conferência do Direito do Mar iniciou os trabalhos em 1973 e concluiu-os em 1982, em Montego Bay, na Jamaica. Os nove anos de negociações foram influenciados pela intensa convulsão política em que várias iniciativas internacionais tiveram lugar, como foi o caso da Declaração e do Programa de Ação

⁷³ JEAN-PIERRE BEURIER, *Legal Protection for Marine Biodiversity*. CRISP, janeiro 2008, [s.p.].

⁷⁴ DAVID LEARY, *International Law and the Resources of the Deep Sea*, cit., p. 8.

⁷⁵ ARVID PARDO, *The common heritage. Selected papers on oceans and world order, 1967-1974*. I.O.I. Occasional Papers, nº3. Valleta, Malta: Malta University Press, 1975, p. 31.

⁷⁶ Para uma análise muito aprofundada das questões mais relevantes que se colocavam no início das negociações da III Conferência, v. RENÉ-JEAN DUPUY, *The Law of the Sea, Current Problems*. Leiden: A. W. Sijthoff, 1974.

⁷⁷ RENÉ-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 8.

⁷⁸ RENÉ-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 162.

para o Estabelecimento de uma Nova Ordem Económica Internacional (NOEI), adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas na sua 6ª sessão especial⁷⁹, do Tratado sobre os Usos Pacíficos do Espaço Exterior de 1966, da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, de 1972, e da Conferência das Nações Unidas sobre Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento, de 1979⁸⁰. Particularmente a Nova Ordem Económica Internacional, e a Carta dos Direitos e Deveres Económicos dos Estados que a concretiza⁸¹, exerceram especial influência nas negociações⁸².

O objetivo central da NOEI consistia em criar, nas relações internacionais, condições de um desenvolvimento económico mais equitativo assente numa maior solidariedade entre países⁸³. Com uma génese marcada pelo aparecimento de novos Estados, mas também pela intertistencialidade do movimento de globalização crescente, a soberania sobre os recursos era declarada, mas necessitava de ser regulada não só pelo direito nacional, mas também pelo internacional⁸⁴.

A par do contexto político-económico, ideologicamente marcado pela NOEI mas também pela Guerra Fria, desenharam-se duas tendências, de contornos opostos, que perpassaram o século XX e iriam marcar as negociações da Conferência, posteriormente a Convenção, e que são hoje visíveis.

Por um lado, a doutrina defendida pelo Embaixador Arvid Pardo, simbolizada na declaração perante a Assembleia Geral das Nações Unidas, em 1967, que fez aprovar um conjunto de resoluções em que se afirmava que a investigação e a

⁷⁹ United Nations General Assembly Resolution 3201 (S-VI), "Declaration on the Establishment of a New International Economic Order", 1 May 1974 e United Nations General Assembly Resolution 3202 (S-VI), "Programme of Action on the Establishment of a New International Economic Order", 1 May 1974.

⁸⁰ MÁRIO RUIVO, "Institutional arrangements for the new ocean regime", in Jacques G. Richardson (ed.), *Managing the Ocean, Resources, Research, Law*. Mt. Airy, Maryland: Lomond Publications, Inc., 1985, pp. 251-256, p. 252.

⁸¹ United Nations General Assembly Resolution 3281 (XXIX), "Charter of Economic Rights and Duties of States", 14 December 1974. V. também United Nations General Assembly Resolution 3362 (S-VII), "Development and international economic co-operation", 16 September 1975.

⁸² Moreira da Silva, ao descrever a CNUDM como encerrando os princípios fundamentais da Nova Ordem Internacional, afirma que esta representa o primeiro "grande texto do Direito Internacional Contemporâneo", JOSÉ LUÍS MOREIRA DA SILVA, "Portugal e a Convenção de Montego Bay", in *Dois Textos de Direito do Mar*. Lisboa: AAFDL, 1999, pp. 7-15, p. 9.

⁸³ RENÉ-JEAN DUPUY, "The Convention on the Law of the Sea and the new international economic order", in Jacques G. Richardson (ed.), *Managing the Ocean, Resources, Research, Law*. Mt. Airy, Maryland: Lomond Publications, Inc., 1985, pp. 281-295, p. 282.

⁸⁴ "For developing countries, ownership and sovereignty are inseparable: imperium without dominium is nothing", RENÉ-JEAN DUPUY, "The Convention on the Law of the Sea and the new international economic order", cit., p. 282.

exploração dos recursos minerais dos fundos marinhos e correspondente subsolo deveriam ser efetuadas em benefício da humanidade no seu conjunto, tendo em atenção as necessidades e interesses dos países em vias de desenvolvimento, e onde se definia o conceito de ‘património comum da humanidade’ para o que formou o Ad-Hoc Committee on the Sea-Bed⁸⁵ pela Resolução da Assembleia-Geral das Nações Unidas nº 2749 (XXV), de 17 de dezembro de 1970. Esta linha representou o culminar de uma evolução doutrinária remontando, em certos casos, ao século XIX. Em 1898, o jurista francês La Pradelle defendera a criação de uma organização internacional para os assuntos do mar, com base na ideia de que este seria *res communis*, devendo todos os países ter assento nessa organização em condições de igualdade⁸⁶. No mesmo sentido, em 1925, no Institute of International Law, surgiu a ideia de que o mar como *res nullius* tinha deixado de se adequar à ideia de solidariedade em que assentariam as relações internacionais, devendo ser encontrada outra solução⁸⁷. Esta tendência prolongou-se ao longo do século XX, sendo defendida por parte da doutrina, nomeadamente por Scelle, que, ao opor-se ao alargamento da plataforma continental, afirmou que este iria aumentar as desigualdades *de facto* entre os Estados, reforçando novamente as ideias de solidariedade e bem comum⁸⁸.

Por outro lado, desenrolou-se uma tendência de sentido oposto, o alargamento da plataforma continental, que representa um movimento expansionista, de ‘creeping jurisdiction’, cujos antecedentes são igualmente distantes⁸⁹. Exemplo disso é a Conferência de Haia de 1930, na qual se confirmou a tendência para o alargamento da soberania dos Estados sobre os espaços marítimos, apesar de não ter sido

⁸⁵ United Nations General Assembly Resolution 2340 (XXII), “Examination of the question of the reservation exclusively for peaceful purposes of the sea-bed and ocean floor, and the subsoil thereof, underlying the high seas beyond the limits of present national jurisdiction, and the use of their resources in the interest of mankind”, 18 December 1967. (sublinhado nosso)

⁸⁶ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 145.

⁸⁷ “The idea that the sea was *res nullius*... no longer fitted in with the positive idea of solidarity which is the foundation of international relations”, *Annuaire de l’Institut de droit international* (Yearbook of the Institute of International Law), Hague session, July-August 1925, p. 527, citado em RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 145.

⁸⁸ “The existence of the continental shelf is evidently bound to magnify considerably the *de facto* inequalities between States... Some coastal States will be able to exploit it, while others will be unable to do so”, GEORGES SCELLE, “Plateau continental et droit international”, *Revue générale de droit international public*, Tome 26, 1955, p. 11.

⁸⁹ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 4.

alcançado um acordo sobre a largura do mar territorial⁹⁰. Mas o marco mais significativo deste movimento, um dos momentos definidores do direito do mar no século XX, a par da declaração de Pardo, é a Proclamação do Presidente Truman, de 28 de setembro de 1945⁹¹. Nesta data, o Presidente Truman afirmou o direito dos Estados Unidos de explorarem e aproveitarem os recursos existentes na plataforma continental além das três milhas, dando um definitivo impulso à figura da plataforma continental como novo instituto jurídico⁹².

Após a 'Declaração Truman', vários outros países, destacando-se a América Latina, deram início ao processo de reivindicação do alargamento da soberania para 200 milhas, tendo sido seguidos pelos novos Estados independentes nos continentes africano e asiático, nas décadas de 60 e 70, que, inspirados pelo movimento latino-americano, rejeitavam um direito internacional desenvolvido sem a sua participação⁹³. Os países em desenvolvimento defendiam como principais

⁹⁰ A posição portuguesa na Conferência de Haia, a respeito da uniformização da largura do mar territorial, traduziu-se na defesa da largura de 6 milhas, embora de forma hesitante, extensão em que os direitos de pesca deveriam caber aos nacionais dessa zona. V. MARIA EDUARDA GONÇALVES, "Direito Marítimo", in António Barreto, M. Filomena Mónica (coords.), *Dicionário de História de Portugal*, Suplemento, vol. VII, Porto: Figueirinhas, 1999-2000, p. 554.

⁹¹ Portugal foi o primeiro país a instituir a figura jurídica da plataforma continental. V. ÁLVARO GARRIDO, *Economia e Política das Pescas Portuguesas*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais, 2006, p. 81. "A história legislativa portuguesa da época testemunha a aceitação desta figura anteriormente à adopção da Convenção sobre a Plataforma Continental de 1958. Já em 1956 o direito português incluía no domínio público "o leito do mar e o subsolo correspondente das plataformas submarinas contíguas às costas marítimas portuguesas, continentais ou insulares (...) incluindo para além dos limites do mar territorial" (Lei nº 2080, de 21 de março de 1956)", MARIA EDUARDA GONÇALVES, "Direito Marítimo", cit., pp. 554-556.

⁹² ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*, cit., pp. 38 e ss.. V. "Proclamation 2667 - Policy of the United States With Respect to the Natural Resources of the Subsoil and Sea Bed of the Continental Shelf," September 28, 1945. Uma descrição de vários atos unilaterais que moldaram o direito do mar encontra-se em ALAN BOYLE, "EU Unilateralism and the Law of the Sea", *The International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 21, nº 1, 2006, pp. 15-31.

⁹³ "Os primeiros países a estabelecerem a distância de 200 milhas, como o Chile, o Peru e o Equador, fizeram-no porque, não tendo uma plataforma continental no sentido geológico do termo, queriam atingir a zona da Corrente de Humboldt, onde as águas frias eram ricas em recursos. Este número foi depois adotado por outros países, deixando de ter o seu sentido original e passando a ser uma distância discricionária. O direito dos povos ao desenvolvimento passou a ser a razão invocada para a extensão de 200 milhas, tornando-se um conceito político. Na CNUDM, esta distância, que corresponde ao limite máximo da ZEE, foi adotada também por ser já aplicada unilateralmente em vários países e também, simplesmente, por não existir um número melhor." *Idem*, pp. 283 e 284. V. MARIA INÊS GAMEIRO, "'Navio-Nação', A importância política dos oceanos - do 25 de abril à atualidade". Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, 2007. Tese de mestrado, p. 197. A este propósito, v. também EDUARDO H. SERRA BRANDÃO, "A Zona Económica Exclusiva, Porque 200 milhas?", *Anais do Clube Militar Naval*, vol. CXII, outubro-dezembro, 1982, pp. 873-880. Deve ser ainda mencionada a United Nations General Assembly Resolution 1803 (XVII), "Permanent sovereignty over natural resources", 14 de December 1962, onde se afirma "The right of peoples and nations to permanent sovereignty over their natural wealth and resources" que deve ser "exercised in the interest of their national development and of the well-being of the people of the State concerned" (para. 1), reafirmado mais tarde noutras resoluções, como a United Nations

objetivos o estabelecimento da soberania permanente dos Estados sobre os recursos naturais dos seus territórios e, ligado com este, o da criação de uma zona de jurisdição nacional até às 200 milhas⁹⁴. Estas novas nações viam-se prejudicadas pelo facto de o direito do mar tradicional favorecer a liberdade de acesso, o que permitia às grandes potências estender as suas atividades a áreas muito afastadas dos seus territórios, uma situação desfavorável aos novos países, que tiveram um papel determinante no “processo de contestação do regime dos oceanos”⁹⁵.

A par destas duas tendências, e por vezes coincidindo, marcaram também as negociações da CNUDM as anteriores conferências do Direito do Mar e as Convenções daí resultantes. A I Conferência de Direito do Mar (1958) foi preparada pela Comissão de Direito Internacional que iniciou os trabalhos em 1949, o que representa uma diferença formal assinalável em comparação com a III Conferência na preparação e negociação do texto convencional. Neste último caso, ao invés de um texto jurídico previamente construído, as disposições foram sendo definidas pelas delegações dos Estados, o que, como apontou Dupuy, se revelou prejudicial do ponto de vista da preparação jurídica, mas benéfico por não existir uma solução fechada à partida, mas antes uma negociação aberta entre representantes políticos preparados para dialogar. Já Pardo considerou que este

General Assembly Resolution 3016 (XXVII), “Permanent sovereignty over natural resources of developing countries”, de 18 December 1972, cujo para. 1 determina “the right of States to permanent sovereignty over all their natural resources, on land within their international boundaries *as well as those found in the sea-bed and the subsoil thereof within their national jurisdiction and in the superjacent waters*” (sublinhado nosso) – este aspeto introduz a importância da soberania sobre os recursos marinhos e é também um auxiliar na interpretação histórico-jurídica da questão (debatida infra) da soberania do Estado sobre a plataforma continental ainda antes da mesma ser declarada (artigo 77^o CNUDM).

⁹⁴ O conceito de zona económica exclusiva foi introduzido pelos Estados africanos numa declaração da Organização de Unidade Africana, estabelecendo um compromisso entre as posições assumidas pelos Estados latino-americanos e os Estados marítimos. V. MARIA INÊS GAMEIRO, “Navio-Nação’, A importância política dos oceanos – do 25 de abril à atualidade”, cit., p. 64.

⁹⁵ MARIA EDUARDA GONÇALVES, *A política comum de pesca da Comunidade Económica Europeia: um exemplo de dinâmica comunitária no contexto internacional*. Lisboa: Moraes Editores, 1983, p. 61. Até esta altura, o desenvolvimento do direito do mar ‘unilateralista’ funcionava: “This worked passably well when fish stocks were thought to be inexhaustible, a cannon shot could travel only three miles, and only a small number of States had any significant reach into the oceans”, PETER PROWS, “Tough love: The Dramatic Birth and Looming Demise of UNCLOS Property Law (and what is to be done about it)”, cit., p. 248.

sistema contribuiu para que a CNUDM se convertesse num documento substancialmente mais “político” que as convenções anteriores⁹⁶.

Dos trabalhos da I Conferência resultaram as Convenções de Genebra de 1958: Convenção sobre o Mar Territorial e a Zona Contígua, Convenção sobre o Alto Mar, Convenção sobre a Pesca e a Conservação dos Recursos Biológicos do Alto Mar e Convenção sobre a Plataforma Continental⁹⁷. Esta última introduziu importantes mudanças no direito internacional do mar ao consagrar a figura da plataforma continental no direito internacional convencional⁹⁸.

As negociações da I Conferência sobre Direito do Mar, bem como as da II Conferência, realizada em 1960, não geraram o mesmo nível de consenso que a III Conferência viria a alcançar, possivelmente fruto da forma negocial adotada⁹⁹, mas também das circunstâncias políticas, em que se destacou a referida formação de novos países, fruto dos movimentos de descolonização, e a sua afirmação na cena internacional – de que é exemplo paradigmático a formação do Grupo dos 77 –, a crescente consciência ambiental e inerente percepção da finitude dos recursos – associada à vontade de limitar a sua depauperação, receios que assolavam os Estados costeiros, principalmente os mais pobres –, a Guerra Fria, com todas as consequências políticas resultantes ou os enormes avanços na ciência e na tecnologia marinhas que introduziram questões sobre a sua regulação.

As duas tendências sempre presentes – expansionista e comunitarista – e o contexto político internacional moldaram as principais questões em debate no

⁹⁶ “Many of the legal rules established are sometimes based on nothing more substantial than political deals designed to accommodate the parochial interests of individual States.”, ARVID PARDO, “The Convention on the Law of the Sea: A Preliminary Appraisal”, *San Diego Law Review*, 20, 1983, pp. 489-503, p. 501.

⁹⁷ Assinadas a 28 de outubro de 1958 e aprovadas para ratificação pelo Decreto-Lei nº 44.490, de 3 de agosto de 1962.

⁹⁸ Sobre a exploração dos recursos naturais nos fundos e subsolo ‘contíguos’ às costas e os trabalhos da Comissão de Direito Internacional que conduziram mais tarde às Convenções de 1958, e, de forma mais geral, para uma perspetiva dos debates do direito do mar da década de 1950, v. D. H. N. JOHNSON, “The Legal Status of the Sea-Bed and Subsoil”, *Max Planck Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht*, 1955/56, pp. 451-499. Uma análise das diferentes zonas e da evolução dos regimes de 1958 encontra-se em LUCIUS CAFLISCH, “Les zones maritimes sous juridiction nationale, leurs limites et leur délimitation”, in *Le nouveau droit international de la mer*. Paris: Pedone, 1983, pp. 35-116.

⁹⁹ Os trabalhos preparatórios da III Conferência não foram confiados à Comissão de Direito Internacional, ao contrário do que sucedeu nos dois casos anteriores: a respeito da decisão e dos efeitos da ausência de um texto preparatório pré-estabelecido, v. TOMMY T. B. KOH, SHANMUGAM JAYAKUMAR, “The negotiating process of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea”, in Myron H. Nordquist (Editor-in-Chief), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. I, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1985, pp. 29 e ss., incluindo pp. 46-54.

início dos anos 1970: a plataforma continental, o princípio de passagem em trânsito nos estreitos internacionais, o desenho da ZEE e a clarificação do conceito e regime do património comum da humanidade¹⁰⁰.

A III Conferência surgiu no rescaldo de todos estes fatores¹⁰¹. À semelhança do que havia sucedido com o Comité Preparatório, foram instituídos três comités, o primeiro dedicado aos fundos marinhos e subsolo para lá dos limites das jurisdições nacionais; o segundo dedicado aos regimes substantivos da Convenção, com exceção dos incluídos nos comités I e III; e o terceiro dedicado à proteção e preservação do ambiente marinho, investigação científica marinha e desenvolvimento e transferência de tecnologia marinha¹⁰².

Para além dos grupos reunidos por interesses, alguns já anteriormente estabelecidos, foram criados vários grupos de negociação para resolução de questões ou impasses específicos¹⁰³. A forma negocial estabelecida foi a do consenso, através da adoção da regra de ‘package deal’, que perpassa visivelmente todo o texto, significando que as várias disposições foram aprovadas em ‘blocos’,

¹⁰⁰ O património comum da humanidade é em si uma representação perfeita da dialética entre a dimensão nacional e internacional e das tensões associadas. V. a este propósito, ALAIN PIQUEMAL, “Genèse du régime juridique du concept du patrimoine commun de l’humanité et de la Zone dans le contexte d’avis consultatif du Tribunal international du droit de la mer (TIDM)”, *Annuaire du droit de la mer*, 2011, Tome XVI, pp. 283-297, pp. 287 e ss.

¹⁰¹ Wertenbaker descreveu: “It was a debate over resources, a conference on property and ownership. (...) Along the way, it was a kind of constitutional convention for a world administration for the seabed”, WILLIAM WERTENBAKER, “The Law of the Sea - I”, *The New Yorker*, 38, 1 de agosto de 1983, p. 39. Para uma descrição detalhada das negociações e das várias sessões, incluindo os principais acordos alcançados como o compromisso ‘Castañeda-Vindenes’, v. RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, pp. 163-244.

¹⁰² Para preparar as negociações foi estabelecido um Comité Preparatório, em 1971, subdividido em três comités, que depois se dividiram em grupos de trabalho informais, dedicados ao regime internacional, Área e recursos dos fundos marinhos (Primeiro Comité), elenco de todas as questões relacionadas com o direito do mar e preparação dos ‘draft articles’ (Segundo Comité), e proteção do ambiente e investigação científica marinha (Terceiro Comité), este último criado por razões políticas, para dar a um representante dos países ocidentais uma presidência de comité¹⁰². Na realidade, nos vários comités e grupos de trabalho foram imediatamente definidos grupos de interesse, económicos, geográficos ou políticos.

¹⁰³ Segundo Dupuy e Vignes, os grupos formados no início das negociações reproduzem um “microcosmos” que reflete na perfeição as forças políticas em confronto na sociedade internacional surgida no pós-guerra, RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 162. Sobre os vários grupos criados, v. MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. I, cit., pp. 54-60 e, em especial, pp. 68-86. Estes grupos tiveram um papel muito importante no processo de negociação informal que ocorreu paralelamente ao processo negocial oficial ao longo da Conferência, com o objetivo de fazer avançar as negociações através do encontro privado de pequenos grupos (são exemplos o ‘Castañeda Group’ ou o ‘Evensen Group of Juridical Experts’), procurando colmatar algumas das dificuldades do processo oficial, nomeadamente o peso institucional dos procedimentos e o tamanho dos comités. V. MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. I, cit., pp. 86-104 sobre o processo negocial oficial e pp. 104-112 sobre o processo de negociação não-oficial.

um método que se revelou particularmente original e que está associado ao êxito da Convenção¹⁰⁴. A integridade da Convenção resultou igualmente da proibição de formular reservas e alterações *inter se* afetando os direitos dos Estados¹⁰⁵. A originalidade do texto reflete-se ainda no conteúdo substantivo, em diversos aspetos juridicamente inovador, sem provir de costume internacional¹⁰⁶.

Foi numa atmosfera em que era visível a tensão entre a NOEI e a defesa do mercado livre dos países industrializados; o confronto entre as tendências expansionistas ou territorialistas¹⁰⁷ e comunitaristas ou internacionalistas; os movimentos de descolonização e o aparecimento de novos países, associado à formação do Grupo dos 77¹⁰⁸; as crises económicas, destacando-se a crise do petróleo; a Guerra Fria; a crescente consciência ambiental e inerente percepção da finitude os recursos, receios que assolavam os Estados costeiros¹⁰⁹; ou os enormes avanços na ciência e na tecnologia marinhas, que foi negociada a Convenção do Direito do Mar e as soluções nela moldadas relembram e remetem frequentemente para esse contexto.

¹⁰⁴ Sobre o processo de negociação da III Conferência em geral, incluindo os procedimentos adotados e o 'package deal' ou o "princípio do 'paquet'", v., para além das páginas referidas, todo o vol. 1, muito detalhado, da obra MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, cit., BARRY BUZAN, "Negotiating by Consensus: Developments in Technique at the United Nations Conference of the Law of the Sea", *American Journal of International Law*, 75, 2, April, 1981, pp. 324-348 e GUY De LACHARRIÈRE, "La réforme du droit de la mer et le rôle de la conférence des Nations Unies", in *Le nouveau droit international de la mer*. Paris: Pedone, 1983, pp. 1-33.

¹⁰⁵ V. ALAN BOYLE, "EU Unilateralism and the Law of the Sea", *The International Journal of Marine and Coastal Law*, cit.

¹⁰⁶ Neste sentido, Koh afirma, de forma contundente, que "[t]he argument that, except for Part XI, the Convention codifies customary law or reflects existing international practice is factually incorrect and legally insupportable", v. TOMMY T. B. KOH, "A Constitution of the Oceans", cit., p. 13.

¹⁰⁷ Também denominadas tendências apropriacionistas. Pardo refere a este propósito que a apropriação de espaço marítimo que teve lugar por via da CNUDM é de uma magnitude sem precedentes na história, tanto em termos de área 'apropriada' como de recursos, ARVID PARDO, "The Convention on the Law of the Sea: A Preliminary Appraisal", cit., pp. 496 e 497.

¹⁰⁸ Os novos Estados e os países em desenvolvimento (conceitos coincidentes em muitos casos) constituíram o Grupo dos 77. É de notar, porém, que este grupo nem sempre se manteve unido, ilustrando as dificuldades negociais da Convenção. No Segundo Comité, o grupo separou-se e os países organizaram-se segundo as suas relações individuais com o ambiente marinho, e não segundo critérios geográficos ou sócio-económicos que constituem a base da formação do Grupo dos 77 e da formação de grupos nas negociações das Nações Unidas em geral. V. RENÉ-JEAN DUPUY, "The Convention on the Law of the Sea and the new international economic order", cit., p. 288.

¹⁰⁹ A III Conferência ocorreu numa época de alguma conflitualidade, particularmente em relação aos recursos piscatórios, sendo já aqui visível não só as disputas espaciais, mas sobretudo as disputas sobre os recursos, como resulta da jurisprudência Tribunal Internacional de Justiça nos casos que opuseram o Reino Unido e a República Federal da Alemanha à Islândia (*Federal Republic of Germany v Iceland*, ICJ Reports, 1974 e *United Kingdom v Iceland*, ICJ Reports, 1974).

2.2. O regime da Convenção – os espaços sob soberania ou jurisdição

A Convenção entrou em vigor a 14 de novembro de 1994, um ano depois da ratificação do 60º Estado, constituindo nas palavras de Arvid Pardo, “one of the most – if not the most – exhaustive and complex documents ever drafted by an international conference”, refletindo no seu texto final as duas tendências em confronto durante a década das negociações – “innovative and conservative, nationalist and internationalist”¹¹⁰.

O regime instituído, de uma magnitude e complexidade fora do comum, introduziu importantes e numerosas inovações, como o conceito de ZEE, as alterações na definição legal de plataforma continental, o dever de cooperação internacional no desenvolvimento e transferência de ciência e tecnologia marinha, o estabelecimento de um regime abrangente de proteção ambiental, o reconhecimento explícito, entre as liberdades de alto mar, da liberdade de realizar investigação científica e a de construir ilhas artificiais e outras instalações ou os conceitos de linhas de base e de águas arquipelágicas, e ainda, um sistema de resolução de litígios – incluindo um Tribunal Internacional especializado – e o regime do património comum da humanidade – e uma Autoridade para o gerir –, inovações que, implementadas, significariam uma revolução, não só no direito do mar, mas até nas relações internacionais¹¹¹.

À CNUDM têm sido também apontadas críticas como a discrepância entre disposições muito genéricas, em relação a alguns aspetos, que contrastam com preceitos específicos em relação a outros ou as ambiguidades terminológicas evidenciadas em vários artigos¹¹². A explicação para este desfazamento reside, não só na complexidade da Convenção, mas também no processo negocial e nos

¹¹⁰ ARVID PARDO, “The Convention on the Law of the Sea: A Preliminary Appraisal”, cit., pp. 489 e 490. Entre este grupo de 60 Estados contavam-se principalmente países em desenvolvimento.

¹¹¹ ARVID PARDO, “An opportunity lost”, in Bernard H. Oxman, David D. Caron, Charles L. O. Buderer (eds.), *Law of the Sea. U.S. policy dilemma*. San Francisco: ICS Press, 1983, pp. 13-25, p. 14. V. também, do mesmo Autor, “The Convention on the Law of the Sea: A Preliminary Appraisal”, cit., p. 491. Pardo tornou-se bastante crítico da Convenção: “Most of the rethoric, several general provisions, and whole sections of the convention reflect – imperfectly, vaguely, sometimes even wrongheadedly – a general aspiration for a new order in the seas, based on international cooperation in meeting the needs of mankind as a whole. Unfortunately this new order remains essentially a rethoric aspiration”, ARVID PARDO, “An opportunity lost”, cit., pp. 24 e 25.

¹¹² V. RÉNE-JEAN DUPUY, Droit de la mer et communauté internationale, in *Le droit international: unité et diversité. Mélanges offerts à Paul Reuter*. Paris: Pedone, 1981, pp. 221-242. Pardo também evidencia o carácter genérico e vago de algumas disposições, v. a título de exemplo, ARVID PARDO, “The Convention on the Law of the Sea: A Preliminary Appraisal”, cit., pp. 492-494.

intervenientes envolvidos, nos vários comités e subcomités criados e nos compromissos que foi necessário alcançar.

O regime estabelecido pela Convenção tem acompanhado de forma próxima os desenvolvimentos políticos e económicos internacionais¹¹³. Como descreve Vidas, as propostas desenhadas na segunda metade dos anos 60 transformaram-se nas disposições da Convenção na década de 70, foram formalizadas nos anos 80, ajustadas nos 90, chegando à fase de ampla participação e implementação nos primeiros anos deste século¹¹⁴.

O regime consagrado consiste na definição de novas zonas marítimas com diferentes graus de soberania do Estado sobre os recursos e sobre os próprios espaços, variando entre inexistência de soberania dos Estados, direitos de soberania apenas sobre os recursos, e soberania plena, consoante a zona geográfica em causa (para além do caso específico do património comum da humanidade)¹¹⁵.

A CNUDM é estruturada em função da localização geográfica ou espacial – das dezassete partes da Convenção, nove referem-se a zonas geográficas e duas distinguem-se por tipos de atividade (investigação científica marinha e transferência de tecnologia) – pelo que será esta estruturação a seguida nesta breve exposição do regime¹¹⁶. Tanto a nível internacional como nacional, a

¹¹³ Moreira da Silva, sublinha a influência de fatores políticos e económicos na CNUDM, comparando o regime da Convenção, que estabelece limites aos direitos dos Estados em grande parte do espaço marítimo, com o direito de propriedade em terra: “Tal como o direito de propriedade hoje encontra limites derivados de considerações sociais, também os direitos dos Estados costeiros se vêm assim limitados face à consagração de direitos aos Estados interiores e aos Estados em desenvolvimento, bem como decorrentes de necessidades ambientais e de preservação dos recursos”, JOSÉ LUÍS MOREIRA DA SILVA, “Portugal e a Convenção de Montego Bay”, cit., p. 10. Devemos acrescentar, porém, que se os Estados costeiros viram os seus direitos limitados em determinados espaços, viram também as suas zonas de jurisdição consideravelmente aumentadas, no fenómeno de soberanização anteriormente aludido.

¹¹⁴ DAVOR VIDAS, “Responsibility for the Seas”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 3-40, p. 16.

¹¹⁵ “There is pressing need for the nations of the world to come to agreement on the definition of a worldwide boundary between a coastal zone where jurisdiction over the natural resources on and below the ocean floor is properly assignable to the adjacent coastal state, and a more central part of the ocean floor where these resources should be under international jurisdiction. It is urgent that this boundary be decided promptly before rapidly advancing underwater technology makes agreement on such a boundary infinitely more difficult because of contention for local economic prospects”, HOLLIS D. HEDBERG, “The National-International Jurisdiction Boundary on the Ocean Floor”, *Ocean Management*, 1973, No. 1, pp. 83-118 (abstract). Sobre a teoria da soberania, v. também, RAM P. ANAND, *Sovereign Equality of States in International Law*. Gurgaon: Hope India Publications, 2008.

¹¹⁶ V. FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, cit., pp. 2, 3. Armas-Pfirter usa a expressão “zonal approach”, “How can life in the deep

separação entre os diferentes espaços é feita com base na medição das distâncias, com a exceção da plataforma continental em que se verifica o recurso a critérios naturais – geomorfológicos¹¹⁷. Como aponta Séligny, a evolução teria sido muito diferente se tivessem sido tidos em conta critérios oceanográficos e biológicos¹¹⁸. No mesmo sentido, Kiss remete para a visão alternativa das regras transversais, “regimes jurídicos definidos em função de problemas particularmente graves, eles próprios de alcance transversal, e não das áreas físicas específicas que dão fundamento a uma regulamentação sectorial ainda hoje maioritária: o meio marinho, as águas continentais, a atmosfera, a fauna e a flora selvagem”¹¹⁹.

A estrutura da CNUDM e o facto de assentar em critérios geográficos está na origem de algumas incertezas e de amplo debate na doutrina. Assumindo uma posição crítica, Pardo afirma que

“a truly historic opportunity to mold the legal framework governing human activities in the marine environment in such a way as to contribute effectively to the realization of a just and equitable international order in the seas, responsive to the vital need for harmonization of marine uses and management of marine resources for the benefit of all, has been lost.”¹²⁰

Passaremos de seguida em revista os espaços marinhos consagrados pela Convenção e os principais traços dos respetivos regimes, procurando centrar a atenção nos aspetos que são de molde a afectar direta ou indiretamente a investigação, conservação e exploração dos recursos vivos.

§ 1. O mar territorial

sea be protected?”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 24, 2009, pp. 281-307, p. 281.

¹¹⁷ V. JEAN-FRANÇOIS PULVENIS DE SÉLIGNY, “The marine living resources and the evolving law of the sea”, cit., p. 80.

¹¹⁸ Séligny evoca, entre outros, Odón de Buén, oceanógrafo espanhol, e os portugueses Vicente Almeida d’Eça e José Maria Barbosa de Magalhães que, no início do século XX, defenderam que o mar territorial fosse estendido até à plataforma continental precisamente com base em critérios oceanográficos e biológicos. JEAN-FRANÇOIS PULVENIS DE SÉLIGNY, “The marine living resources and the evolving law of the sea”, cit., pp. 80, 81. Para uma análise histórico-jurídica do pensamento doutrinário destes e outros Autores portugueses, destacando também Carlos Testa, v. FERNANDO LOUREIRO BASTOS, “Contributo para o estudo da doutrina de Direito do Mar publicada em Portugal no século XIX e no século XX até 1945”, cit.. Loureiro Bastos considera Vicente Almeida D’Eça e Carlos Testa os fundadores do estudo do Direito do Mar em Portugal e José Maria Barbosa de Magalhães, “o único jurista relevante que se dedicou ao Direito do Mar durante o século XX até 1945”, FERNANDO LOUREIRO BASTOS, “Contributo para o estudo da doutrina de Direito do Mar publicada em Portugal no século XIX e no século XX até 1945”, cit., pp. 322, 323.

¹¹⁹ ALEXANDRE KISS, *Droit International de l’environnement*. Paris: Pedone, 1989, p. 275.

¹²⁰ ARVID PARDO, “The Convention on the Law of the Sea: A Preliminary Appraisal”, cit., pp. 502, 503.

O mar territorial tem a largura máxima de 12 milhas a partir da linha de base, sendo adjacente ao território terrestre e às águas interiores e abrangendo o leito, o subsolo e o espaço aéreo sobrejacente, área em que existe soberania do Estado costeiro (artigos 2º e 3º)¹²¹. É o território marítimo que mais se assemelha ao regime estabelecido para o território terrestre, além do regime das águas interiores (em que o regime definido é igual ao do território terrestre). Porém, mesmo aqui, existem algumas diferenças a assinalar em relação à soberania existente nas águas interiores de um Estado. No mar territorial, apesar de existir soberania plena, colocam-se algumas limitações, como o direito de passagem inofensiva (artigos 17º, 18º e 19º), que pode, no entanto, ser afetado por regulamentos relativos à conservação (artigo 21º, nº 1, *d*) e artigo 22º). Devem ser convocados também os associados regimes dos estreitos (artigos 34º a 45º, relevando o artigo 40º para as atividades de investigação) e das águas arquipelágicas (artigos 49º e ss.), que, estando assentes nos mesmos princípios do mar territorial, não são equivalentes a este. Estes regimes particulares foram fortemente moldados pela jurisprudência do Tribunal Internacional de Justiça, cuja “judicial legislation” influenciou as regras convencionais que seguiram, por vezes *verbatim*, e a linguagem do Tribunal¹²².

§ 2. A Zona Económica Exclusiva

O regime da ZEE tem sido considerado a maior inovação do novo direito do mar, a

¹²¹ Ao longo do século XX houve extenso debate sobre a largura do mar territorial. O regime consagrado, de 12 milhas, foi complementado pela criação de uma zona contígua, com a largura máxima de 24 milhas, que se revela particularmente importante para o património arqueológico subaquático (artigo 33º e 303º). A delegação portuguesa à III Conferência havia proposto que a zona contígua fosse de 18 milhas, v. MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Les nouvelles frontières de la ‘mer portugaise’, droit de la mer et politique maritime au Portugal”, in *Mélanges offerts à Jorge Campinos*. vol. XXIX. Paris: Presses Universitaires de France et Faculté de Droit et des Sciences Sociales de Poitiers, 1996, pp. 331-351, pp. 336, 337 e LUÍS DA COSTA DIOGO, RUI JANUÁRIO, *Direito Internacional do Mar e temas de direito marítimo*. Lisboa: Áreas Editora, 2000, pp. 18, 19.

¹²² Neste sentido, BERNARDO SEPÚLVEDA-AMOR, “Contribution of the International Court of Justice to the development of the international law of the sea”, *Aegean Review on the Law of the Sea*, 2010, 1, pp. 5-18, pp. 7, 8. Sobre o funcionamento do Tribunal Internacional do Direito do Mar, v. JOSEPH AKL, “The Legal Status, Privileges and Immunities of the International Tribunal for the Law of the Sea”, *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 2, 1998, pp. 341-363.

par da criação da Área¹²³.

Como foi referido, as origens históricas desta figura residem nas declarações unilaterais avançadas por um conjunto de países africanos e na ideia de ‘mar patrimonial’ desenvolvida por alguns países latino-americanos, expressão que enquadra bem a ideia da figura, remetendo para direitos patrimoniais¹²⁴. A largura fixada foi de um máximo de 200 milhas, a contar das linhas de base (artigo 57º), tendo como antecedente a largura unilateralmente estabelecida estes países, fundamentada pela ‘teoria dos ecossistemas’ que afirma a ligação indissolúvel entre a terra, o homem e o mar e entre desenvolvimento económico e os recursos do oceano.

A solução para a ZEE foi encontrada no ‘Castañeda Compromise’ em que o regime da ZEE foi negociado em conjunto com o regime da investigação científica, de acordo com o princípio do ‘package deal’. Na Conferência acordou-se que a ZEE constitui uma zona de ‘soberania económica’ – não espacial – que abrange os recursos vivos e minerais e as fontes de energia¹²⁵. O Estado exerce ainda jurisdição sobre ilhas artificiais, instalações e estruturas, investigação científica e proteção do ambiente.

O regime consta da Parte V, que estabelece logo nos artigos 55º, 56º e 57º que a ZEE é uma zona além do mar territorial, cujo limite exterior é de 200 milhas além das linhas de base, em que o Estado costeiro dispõe de direitos de soberania sobre os recursos.

Dupuy descreve o regime como pendendo para a soberanização total do Estado, seguido a máxima de Georges Scelle de que os Estados têm uma “territorial

¹²³ A ZEE é “o instituto central do novo direito do mar”, ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*, cit., p. 151.

¹²⁴ Sobre a origem da ZEE, incluindo as perspetivas da América Latina e dos Estados africanos (Conclusões de Yaoundé, de 1972 e Declaração de Addis Ababa, de 1973), v. SATYA NANDAN, “The Exclusive Economic Zone: A Historical Perspective”, in *Essays in Honour of Jean Carroz*. Roma: FAO, 1987. A bibliografia sobre a ZEE é muito vasta. Além das obras de direito do mar geral, v. MANUEL DE ALMEIDA RIBEIRO, *A Zona Económica Exclusiva*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, 1992 e PEDRO MACHETE, “A Zona Económica Exclusiva: Um Conceito do Novo Direito Internacional do Mar”, *Direito e Justiça*, vol. IV, 1989/1990, pp. 221-236.

¹²⁵ Durante as negociações, alguns Estados (como Singapura ou a Áustria) defenderam a criação de uma ZEE regional – uma proposta interessante na perspetiva ecossistémica e ambiental. A Zâmbia também avançou uma solução semelhante, formulando o conceito de ‘património comum da vizinhança’, no sentido da articulação dos recursos, RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 296.

obsession”, tendência que os últimos anos têm vindo a acentuar¹²⁶.

A confirmação dos poderes efetivos do Estado costeiro decorre também do artigo 73º que o dota de competências punitivas e coercivas ou do artigo 72º que obriga a que os direitos cedidos pelos Estados costeiros aos Estados sem litoral não possam ser transferidos para terceiros sem o consentimento do Estado costeiro. De forma mais geral, assiste-se à transformação das competências funcionais em direitos territoriais – nos domínios do ambiente, investigação científica ou das pescas onde os poderes do Estado costeiro são bastante vastos, como resulta dos artigos 73º ou 63º e referido 72º – e à transformação da competência exclusiva em poder discricionário dos Estados costeiros – nomeadamente no artigo 297º onde é reconhecida a natureza discricionária dos poderes do Estado costeiro. Por este motivo, a Convenção procura restringir de certa forma os poderes do Estado costeiro na ZEE, através de disposições que obrigam a consulta das organizações internacionais, regionais ou sub-regionais para determinar os limites de captura ou o privilégio dado aos países em desenvolvimento para explorar os excedentes de pesca¹²⁷. Efetivamente, se a definição de novos espaços trouxe a distinção entre áreas de soberania plena, como o mar territorial, e zonas de direitos de soberania ou de soberania sobre os recursos, como é o caso da ZEE, acabou por se verificar uma apropriação *de facto* do próprio espaço geográfico mesmo quando este estava excluído.

Os direitos de soberania sobre os recursos, que consagram uma abordagem funcional, traduzem-se em direitos de exploração, aproveitamento, gestão e conservação de recursos vivos e não-vivos (artigo 56º)¹²⁸. E, no entanto, mesmo

¹²⁶ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 292. Esta dinâmica é visível em algumas soluções da Convenção como, por exemplo, na proteção da poluição causada por navios – a proteção ambiental cabe ao Estado costeiro, mas o Estado de pavilhão tem os tradicionais direitos: trata-se de um caso em que os direitos sobre a zona permitiriam uma ação eventualmente mais eficaz do que a soberania sobre os recursos e que tende a ser ‘estendida’ pelos Estados.

¹²⁷ Artigo 70º da CNUDM. V. RENÉ-JEAN DUPUY, “The Convention on the Law of the Sea and the new international economic order”, cit., pp. 289, 290.

¹²⁸ A soberania no espaço marítimo assume, na opinião de alguns Autores, contornos especiais relativamente à soberania ‘terrestre’, v. a título de exemplo, FERNANDO LOUREIRO BASTOS, “O direito internacional do mar e os poderes dos Estados costeiros”, in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 15-31, pp. 16, 17. Discorda-se tendencialmente desta posição por se considerar que a interdependência e a tendência para uma visão integradora é um fenómeno cada vez mais transversal, o que é absolutamente visível nas questões ambientais, mas compreende-se a raiz histórica consagrada desta perspetiva. A propósito dos direitos de soberania e da jurisdição na ZEE, e da ausência de diferenças significativas entre os dois conceitos, v. igualmente, FERNANDO LOUREIRO BASTOS, “O direito

estes não são totalmente exclusivos, como resulta das obrigações de conservação (determinação das capturas permissíveis, artigo 61º), de cooperação (artigo 63º), bem como da participação de outros Estados através do acesso ao excedente dos recursos (artigos 62º, 69º e 70º), estabelecendo o nº 3 do artigo 69º e o nº 4 do artigo 70º regimes especiais para os países em desenvolvimento, em conformidade com os objetivos de desenvolvimento da Convenção.

Os poderes discricionários do Estado costeiro na ZEE abrangem a investigação científica¹²⁹, reforçando, à semelhança de outras disposições da CNUDM, a pretensão de assentar os processos decisórios no conhecimento científico¹³⁰.

Não tem sido pacífico o debate doutrinário em torno da natureza jurídica da ZEE. A sua qualificação como espaço 'sui generis', a sujeição a um "regime específico", como refere explicitamente o artigo 55º, ou a ideia de uma soberania funcional revelam claramente a atipicidade latente. Tratando-se de uma 'zona híbrida' dispõe de um regime especial, não desligado das liberdades do alto mar, mas claramente excluída deste pelo artigo 86º.

Apesar da natureza essencialmente económica da ZEE, cujos direitos são classificados inclusivamente como "simples direitos de fruição"¹³¹, o adjetivo 'exclusiva' é de carácter orgânico, abrangendo a competência funcional de determinar a capacidade de captura nas pescas (artigo 61º); a jurisdição em relação à colocação de ilhas artificiais, instalações e estruturas; e a jurisdição em relação à investigação científica e proteção do ambiente (artigo 56º), tendo gerado, na prática, um 'direito geográfico'¹³². Paradoxalmente, se o princípio de liberdade

internacional do mar e os poderes dos Estados costeiros", p. 23. Loureiro Bastos e Amado Gomes procedem a uma análise relevante da ZEE, no contexto do artigo 56º, relativamente à articulação de conceitos entre direito internacional público e direito interno, a propósito de uma decisão de revista excecional do Supremo Tribunal Administrativo que revogou uma decisão do TCA-Sul (Proc. 978/13, Acórdão de 7 de fevereiro de 2013), v. FERNANDO LOUREIRO BASTOS, CARLA AMADO GOMES, "Zona Económica Exclusiva: de quem e para quê? A propósito de uma decisão de revista excecional do Supremo Tribunal Administrativo, Acórdão de 20 de Fevereiro de 2014, proc.º nº 978/13", *Revista do Ministério Público*, Separata, 138, abril/junho, 2014, pp. 257-273.

¹²⁹ Este regime será analisado infra.

¹³⁰ Esta tendência verifica-se, por exemplo, no artigo 61º, que determina que as capturas admissíveis devem ter por base a "melhor informação científica". No mesmo sentido, PATRICIA BIRNIE, "Law of the Sea and Ocean Resources: Implications for Marine Scientific Research", *International Journal of Marine and Coastal Law*, 10, 1995, pp. 229-251, pp. 408, 409.

¹³¹ ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*, cit., p. 157 e ss.

¹³² Em sentido distinto do que aqui se defende, argumentando que "o conteúdo dos direitos sobre a zona económica" não tenderá a "alargar-se a outras áreas, para além das estritamente económicas", ou seja, que não haverá uma "tendência para a 'territorialização'" da ZEE, v. MANUEL DE ALMEIDA RIBEIRO, *A Zona Económica Exclusiva*, cit., pp. 163, 164. Concordamos com o Autor quando defende

que, antes da CNUDM, abrangia grande parte do espaço marítimo foi contestado no período que conduziu à III Conferência, designadamente pelos países em desenvolvimento, pela desadequação com os ideais de solidariedade entre povos, na verdade, a nacionalização do oceano pode ser vista exactamente do mesmo prisma.

§ 3. *A plataforma continental*

O conceito jurídico da plataforma continental – consagrado com a Declaração do Presidente Truman, em 1945 – havia já sido desenvolvido doutrinariamente desde meados do século XIX e início do século XX, sendo exemplo os portugueses Almeida d’Eça (1921) e Barbosa de Magalhães (1926)¹³³. É também apontado o Tratado de Paria, celebrado entre o Reino Unido e a Venezuela, em 1942, como marco inicial da expressão ‘plataforma continental’¹³⁴. Posteriormente, foi o trabalho da Comissão de Direito Internacional (1949-1956) e a Convenção de Genebra sobre a Plataforma Continental (1958) que desenvolveram e codificaram a figura, tendo a Convenção de Genebra de 1958 definido no seu artigo 1º que

“plataforma continental é utilizada para designar: a) o leito do mar e o subsolo das regiões submarinas adjacentes às costas mas situadas fora do mar territorial até uma profundidade de 200 metros ou, para além deste limite, até ao ponto onde a profundidade das águas sobrejacentes permita a exploração dos recursos naturais das ditas regiões; b) o leito do mar e o subsolo das regiões submarinas análogas que são adjacentes às costas das ilhas”.

Esta Convenção assentava num critério de explorabilidade – não se esclarecendo se esta seria real ou potencial/implícita – que, por força do desenvolvimento tecnológico rapidamente se revelou impraticável, o que, a par dos

que a soberania exercida na ZEE deve pautar-se pelo objetivo da funcionalidade e em função da utilização económica (p. 164), mas não consideramos que seja essa a tendência dominante.

¹³³ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 323. Sobre a evolução da figura da plataforma continental, v., a título de exemplo, VICENTE MAROTTA RANGEL, “Le plateau continental das la Convention de 1982 sur le droit de la mer”, *Recueil des cours*, 1985, V, Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers, 1987, pp. 269-427.

¹³⁴ O Tratado de Paria foi celebrado entre o Reino Unido, administrador de Trinidad e Tobago, e a Venezuela, para a exploração dos recursos do subsolo marinho do Golfo de Paria, situados além das soberanias dos dois Estados. V. PAULO DAS NEVES COELHO, “O processo de extensão da plataforma continental”, in Marta Chantal Ribeiro, Paulo das Neves Coelho (coord.), *Aspectos jurídicos e científicos da extensão da plataforma continental*. Lisboa: Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental, 2006, pp. 13-59, pp. 21, 22.

desenvolvimentos políticos, nomeadamente o surgimento de novos países, esteve na raiz do diminuto número de ratificações.

Tendo sido uma das figuras em destaque no âmbito do direito internacional do mar ao longo do século XX, motivou a oposição de parte da doutrina, avessa à tentação expansionista.

A importância da plataforma continental reside, desde logo, na concentração de recursos aí existente que, a crescente necessidade de materiais surgida no rescaldo da II Guerra Mundial e o desenvolvimento tecnológico subsequente, tornaram exploráveis. Tendo começado por estar associada à realidade geográfica e natural, a plataforma continental foi-se transformando numa figura jurídica e económica¹³⁵, tendo a ligação física retido algum significado, como se verificou nos casos 'North Sea Continental Shelf'¹³⁶. Estes, em conjunto com a Comissão dos Fundos Marinhos (1967-1973), criada na sequência da iniciativa de Pardo, e com outras decisões jurisprudenciais (como o *Aegean Sea Continental Shelf*) tiveram uma influência decisiva nas negociações da III Conferência relativamente à plataforma¹³⁷.

Os recursos em questão na plataforma continental eram primariamente apenas os recursos minerais, evoluindo posteriormente para 'recursos naturais' ao abranger as espécies sedentárias (como as ostras ou as pérolas). A criação do regime da ZEE, que poderia ter abrangido de forma homogénea os recursos biológicos, não alterou esta situação e as espécies sedentárias, por terem especial relação biológica com os fundos, mantiveram-se sob o regime da plataforma continental (artigo 77º, nº 4)¹³⁸. A questão das espécies sedentárias evidencia alguma falta de adequação dos

¹³⁵ "The nature of the coastal State's rights over the continental shelf is linked to the mainly economic *raison d'être* of this institution", RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 367.

¹³⁶ *The North Sea Continental Shelf cases (Germany/Denmark; Germany/Netherlands)*, ICJ Reports, 1969, para. 95, e RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, 316. Sobre este e outros casos do Tribunal Internacional de Justiça que contribuíram para o desenvolvimento do direito do mar, v. BERNARDO SEPÚLVEDA-AMOR, "Contribution of the International Court of Justice to the development of the international law of the sea", cit.

¹³⁷ *Aegean Sea Continental Shelf case (Greece v Turkey)*, ICJ Reports, 1978. O caso refere-se à realização, pela Turquia, de atividades de investigação científica não autorizadas, relacionadas com a exploração de petróleo e gás na plataforma continental reclamada pela Grécia. Esta sentença encontra-se reproduzida, em conjunto com outras que marcaram a evolução jurisprudencial do direito do mar, em AFONSO D'OLIVEIRA MARTINS, *O Direito do Mar na recente jurisprudência internacional*. Lisboa: AAFDL, 1992.

¹³⁸ A formulação deste número não é clarificadora (uma proposta da Austrália, Reino Unido e Noruega para incluir na definição "crustáceos e espécies nadadoras não estão incluídos" foi

dois regimes, um anteriormente existente, o da plataforma continental, e outro criado *ex novo*, o regime da ZEE, surgido com a CNUDM.

Os direitos do Estado costeiro sobre o espaço são soberanos, exclusivos – ao contrário da ZEE em que existe o dever de cooperação em relação aos excedentes – e ‘inerentes’, ou seja, existem *ipso facto* e *ab initio*¹³⁹ – igualmente por oposição à ZEE que tem de ser ‘declarada’¹⁴⁰. No entanto, apesar destas diferenças, as figuras da plataforma continental e da ZEE reconduzem-se “a uma estratégia comum traduzida na ampliação do âmbito territorial do exercício de poderes pelo Estado costeiro, ora em termos de simples jurisdição ora de plena soberania”¹⁴¹.

Entre as obrigações do Estado costeiro encontram-se as de assegurar as comunicações (*jus communicationis*) (artigo 78º) e pagar as contribuições em relação à exploração da plataforma continental além das 200 milhas (artigo 82º), uma forma de compensação por parte dos Estados com amplas margens continentais¹⁴².

A plataforma continental encontra o seu regime definido na Parte VI da Convenção. De acordo com o artigo 76º, compreende o leito e o subsolo além do mar territorial, em toda a extensão do prolongamento do território terrestre até ao bordo exterior da margem continental ou até às 200 milhas nos casos em que o bordo exterior da margem continental seja inferior (nº 1). Significa esta disposição que os limites da plataforma continental poderão ser superiores a 200 milhas, se o bordo exterior da margem continental for além desta distância, implicando que sobre a plataforma continental, na coluna de água, se podem articular o regime do alto mar e o regime da ZEE. Na verdade, estando incluídos na plataforma os fundos e o subsolo da ZEE, esta parte da ZEE acaba por ter apenas existência nominal (artigo 56º, nºs 1 e 3).

rejeitada), RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 365.

¹³⁹ *The North Sea Continental Shelf cases (Germany/Denmark; Germany/Netherlands)*, ICJ Reports, 1969, para. 22.

¹⁴⁰ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, vol. 2, p. 1062.

¹⁴¹ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 139.

¹⁴² A Áustria defendeu a posição de que sendo a plataforma ‘continental’, deveria pertencer ao continente, RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 376. Sobre as disposições do artigo 82º, v. MICHAEL W. LODGE, “The International Seabed Authority – its Future Directions”, in John Norton Moore, Myron H. Nordquist, Thomas H. Heidar (eds.), *Legal and Scientific Aspects of Continental Shelf Limits*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2004, pp. 403-409.

O conjunto da plataforma continental, talude e elevação continental denomina-se margem continental e o estabelecimento do seu limite exterior, quando este se estende além das 200 milhas, obedece a um sistema de fórmulas em que o critério geomorfológico se mantém. Após intenso debate, a forma de delimitação da margem recaiu sobre dois métodos complexos (artigo 76º, nº 4), a fórmula irlandesa ou de Gardiner e a fórmula de Hedberg, tendo sido consagrada ainda uma solução específica para o Sri Lanka¹⁴³. O Estado pode recorrer a um dos métodos ou a uma combinação dos dois, consoante a situação que lhe seja mais favorável. Para além dos limites positivos mencionados, existem também limites negativos que não poderão ser ultrapassados pelos Estados. A plataforma continental além das 200 milhas (estendida ou exterior) não pode ir além das 350 milhas contadas a partir da linha de base ou da “linha cujos pontos se situam a 100 milhas da isobatimétrica dos 2500 metros” (artigo 76º, nº 5)¹⁴⁴.

A natureza jurídica da plataforma tem sido apontada como sendo fundada na extensão natural do território terrestre, de acordo com a jurisprudência do Tribunal Internacional de Justiça, mitigada pelo critério da distância, corolário da ZEE de 200 milhas; ou seja, foi a plataforma continental que ‘abarcou’ os fundos da ZEE e não o contrário¹⁴⁵.

No caso do mar territorial e da ZEE e no caso da plataforma continental aquém das 200 milhas – quando não exista sobreposição de jurisdições entre países – a definição dos limites exteriores destas zonas é um ato unilateral do Estado, existindo apenas a obrigação de o publicar.

¹⁴³ A fórmula de Gardner refere-se aos pontos em que a espessura das rochas sedimentares seja no mínimo de 1% da distância ao pé do talude continental. A fórmula de Hedberg é medida através do “traçado de uma linha cujos pontos se encontrem a 60 milhas do pé do talude continental”. Em ambos os casos, a determinação do pé do talude é fundamental. V. PAULO DAS NEVES COELHO, “O processo de extensão da plataforma continental”, cit., pp. 35, 36. Prows menciona a ‘despolitização’ da plataforma continental, que passou a assentar em critérios científicos, PETER PROWS, “Tough love: The Dramatic Birth and Looming Demise of UNCLOS Property Law (and what is to be done about it)”, cit., p. 247. Discordamos da perspectiva do Autor, considerando que existiram razões económicas e políticas no estabelecimento da plataforma continental (visíveis, por exemplo, no caso do Sri Lanka).

¹⁴⁴ V. PAULO DAS NEVES COELHO, “O processo de extensão da plataforma continental”, cit., p. 37.

¹⁴⁵ O objetivo de harmonizar e distinguir os conceitos de plataforma continental e ZEE “virtually went by the board – doubtless because no proposal was made which focussed a spotlight on the practical consequences of subsuming mineral resources under the EEZ”, na opinião do Juiz Oda, *Continental Shelf (Tunisia/Libyan Jamahiriya)*, ICJ Reports, 1982, para. 128, v. RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 341.

§ 4. O alargamento das plataformas continentais¹⁴⁶

Verificou-se já que uma das tensões espaciais mais evidentes no regime da Convenção consiste no confronto entre o alargamento das plataformas continentais e a Área, que marca simbolicamente a passagem do ‘mar de Grócio’ para a progressiva territorialização do oceano, apoiada inicialmente na tese do prolongamento natural¹⁴⁷. Poderá até argumentar-se que o novo regime do direito do mar teve início com uma cooperação entre geologia e direito, traduzida no desenvolvimento do conceito de plataforma continental¹⁴⁸. No entanto, os critérios de extensão da plataforma continental, se tiveram na base um fundamento ‘natural’, rapidamente evoluíram para critérios mistos ou para uma *open ended clause* em que, à realidade geológica, se juntou um requisito jurídico.

Na proposta inicial de Pardo, corresponderiam à Área “os fundos marinhos situados para lá dos limites actuais da jurisdição nacional”. No texto da CNUDM, o termo ‘atuais’ desapareceu, fazendo com que os limites da Área estejam dependentes dos processos de submissão de alargamento das plataformas continentais (artigo 76º). A proposta de submissão, respeitando os limites do artigo 76º, deverá ser apresentada à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC) no prazo de 10 anos após a entrada em vigor da Convenção¹⁴⁹.

Diverge a doutrina sobre a natureza jurídica da proposta, bem como dos seus

¹⁴⁶ O tema da delimitação e alargamento das plataformas continentais tem merecido extenso desenvolvimento na literatura de direito do mar. Detalhando os vários procedimentos que compõem a proposta de submissão, a receção e avaliação da Comissão de Limites da Plataforma Continental e as recomendações apresentadas, bem como a conclusão de todo o processo com a publicitação dos limites definidos pelo Estado pelo Secretário-Geral das Nações Unidas, v. MARISA CAETANO FERRÃO, *A delimitação da plataforma continental além das 200 milhas marítimas*. Lisboa: AAFDL, 2009 e PAULO DAS NEVES COELHO, “O processo de extensão da plataforma continental”, cit., pp. 41 e ss. Sobre os direitos de exploração e aproveitamento na plataforma continental alargada, v. por exemplo, VIRGINIE J. M. TASSIN, “L’exploration et l’exploitation des ressources naturelles du plateau continental à l’heure de l’extension au-delà des 200 milles marins”, *Annuaire du droit de la mer*, Institut du droit économique de la mer (INDEMER), Tome XV, Paris: Pedone, 2010, pp. 87-120.

¹⁴⁷ Sobre o alargamento das plataformas continentais e a tensão criada com o regime do património comum da humanidade, para além da bibliografia citada ao longo do texto, v. JIA YU, WU JI-LU, descrevendo a relação entre a plataforma continental exterior e a Área como um “trade-off – an inch of the continental shelf beyond 200 nautical miles under the jurisdiction of the coastal states is 1 less inch of the international seabed area under the common heritage of mankind”, *Ocean Development & International Law*, 42, 2011, pp. 317-328, p. 320.

¹⁴⁸ DAVOR VIDAS, “Responsibility for the Seas”, cit., p. 10.

¹⁴⁹ Os prazos têm sido sucessivamente alterados, de forma a permitir mais tempo aos Estados, reconhecendo-se que o processo de submissão apresenta uma grande exigência técnica e científica. V. o Anexo II da CNUDM.

efeitos. Tal como Dupuy, considera-se que os direitos dos Estados existem sem necessidade de uma declaração expressa ou de ocupação¹⁵⁰, embora a submissão à Comissão contribua para evitar que estes sejam violados, funcionando assim a CLPC como um “watchdog” (artigo 76º, nºs 8 e 9)¹⁵¹. Há, portanto, lugar a uma declaração de carácter unilateral, que no caso da plataforma para além das 200 milhas necessita de um “endorsement” da comunidade internacional através da Comissão¹⁵².

Em relação à extensão da soberania dos Estados costeiros na plataforma, Marques Guedes, recordando a Convenção de 1958, sustenta que o Estado costeiro tem direitos sobre o espaço em si, isto é, direitos soberanos “sobre a” plataforma, tratando-se de “direitos dominiais próprios e de raiz recaindo sobre a própria Plataforma, com o seu leito e subsolo”¹⁵³. A Convenção de Montego Bay utiliza a mesma formulação, à parte o regime da investigação científica (que será tratado adiante), pelo que não existirão alterações na natureza jurídica da plataforma, segundo o Autor¹⁵⁴. Efetivamente, o artigo 77º, nº 3, determina que os direitos do Estado costeiro são independentes da sua ocupação, real ou fictícia. A soberania

¹⁵⁰ O caso português será abordado na Parte II. Sobre as submissões de vários países, incluindo Portugal, oferecendo uma descrição procedimental detalhada, v. FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “Submissions on the Outer Limit of the Continental Shelf: Practice to Date and Some Issues of Debate”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 477-498.

¹⁵¹ Entre outros, RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 359 e também ERIK FRANCKX, “The International Seabed Authority and the Common Heritage of Mankind: The Need for States to Establish the Outer Limits of their Continental Shelf”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 25, 2010, pp. 543-567, pp. 558, 559. Este Autor compila várias das definições que têm sido dadas à Comissão, para além de “watchdog”, “legitimator”, “canary in a mine shaft” ou “caution morale”, ERIK FRANCKX, “The International Seabed Authority and the Common Heritage of Mankind: The Need for States to Establish the Outer Limits of their Continental Shelf”, cit., p. 559. Afirmando o “inherent right of the coastal states over the continental shelf regardless of occupation, whether effective or notional or any express proclamation”, que tem justificado a não interpretação literal pelos Estados do artigo 4º do Anexo II da CNUDM (que estabelece um limite de 10 anos a partir da entrada em vigor da Convenção para o Estado em causa para a apresentação das características do limite, incluindo informações científicas e técnicas de apoio), v. FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “Submissions on the Outer Limit of the Continental Shelf: Practice to Date and Some Issues of Debate”, cit., p. 492. Igualmente no mesmo sentido v. JOANNA MOSSOP, “Protecting Marine Biodiversity on the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles”, *Ocean Development & International Law*, vol. 38, 2007, pp. 283-304, p. 287. Sobre a Comissão, v. ainda TED L. MCDORMAN, “The Role of the Commission on the Limits of the Continental Shelf: A Technical Body in a Political World”, *International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 17, issue 3, 2002, pp. 301-324.

¹⁵² VLADIMIR JARES, “The Work of the Commission on the Limits of the Continental Shelf”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 449-475, p. 451.

¹⁵³ ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*, cit., p. 184.

¹⁵⁴ ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*, cit., pp. 184, 185 e p. 192.

sobre espaço e recursos foi objeto de confirmação jurisprudencial do Tribunal Internacional do Direito do Mar (TIDM), no caso ‘Bangladesh/Myanmar’:

“A coastal State’s entitlement to the continental shelf exists by the sole fact that the basis of entitlement, namely, sovereignty over the land territory, is present. It does not require the establishment of outer limits. Article 77, paragraph 3, of the Convention, conforms that the existence of entitlement does not depend on the establishment of the outer limits of the continental shelf by the coastal State.”¹⁵⁵

Questão diferente será a de saber se todos os recursos estão abrangidos ou apenas os referidos no artigo 77º, nº 4¹⁵⁶.

As recomendações da Comissão de Limites da Plataforma Continental beneficiam de valor “reforçado” (artigo 76º, nº 8), embora emanando de um órgão de natureza estritamente técnica. Disputas ou questões de soberania ou jurisdição ficam fora da competência da CLPC, cabendo-lhe verificar e confirmar os limites estabelecidos pelo Estado costeiro, que ganham assim uma “natureza final”¹⁵⁷.

Uma pergunta se coloca em relação à exploração dos recursos no período anterior à declaração dos limites da plataforma continental (abrangendo também o período anterior à própria submissão). Considerando, como é nossa opinião, que os direitos de soberania do Estado costeiro são independentes da ocupação da plataforma ou de qualquer declaração expressa (artigo 77º, nº 3), resulta que os Estados têm, à partida, direitos de exploração sobre os recursos aí existentes¹⁵⁸.

Devem ainda ser tidos em consideração os desenvolvimentos tecnológicos nas ciências do mar, incluindo nas áreas da geologia e geofísica. Se novos conhecimentos vierem a alterar as noções de margem continental ou fundos marinhos e se a Comissão for modificando a sua perspectiva em função de novos dados, as candidaturas já submetidas a recomendações terão sido avaliadas provavelmente à luz de um conjunto de dados diferente. Trata-se de um assunto que, como afirma Golitsyn, revela de forma contundente a interdependência entre

¹⁵⁵ *Dispute concerning delimitation of the maritime boundary between Bangladesh and Myanmar in the Bay of Bengal (Bangladesh/Myanmar)*, Case No. 16, ITLOS, 2012, para. 407–409.

¹⁵⁶ V. infra.

¹⁵⁷ FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “Submissions on the Outer Limit of the Continental Shelf: Practice to Date and Some Issues of Debate”, cit., p. 498.

¹⁵⁸ Neste sentido, mencionando vários Estados que estabeleceram acordos bilaterais, sem prévia submissão à CLPC e sem oposição da AIFM ou da comunidade internacional, v. FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “Submissions on the Outer Limit of the Continental Shelf: Practice to Date and Some Issues of Debate”, cit., p. 493. Esta questão será abordada infra.

direito, ciência e tecnologia¹⁵⁹.

2.3. Os espaços além dos limites das jurisdições nacionais e a sua interação com os espaços sob jurisdição nacional

§ 1. O alto mar

O regime do alto mar corresponde às tradicionais liberdades que durante séculos regeram o espaço marítimo, assentando na ausência de soberania e na abertura do mar a todos os Estados, sujeitos ao direito internacional e às limitações consagradas na CNUDM. De facto, a ausência de soberania não significa uma ausência de lei ou de autoridade: “Free from all territorial sovereignty, the sea cannot be free from all juridical sovereignty”¹⁶⁰.

Tendo começado por ser um regime de liberdades negativas (proibição de jurisdição, de cobrar passagem, etc.), o regime do alto mar foi-se fundando progressivamente num princípio de igualdade: “liberté des mers, égalité des droits pour toutes les nations”¹⁶¹.

A evolução do princípio foi feita por avanços e recuos, por vezes de maior liberdade, outras de exclusividade – como foi o caso do Tratado de Tordesilhas – apoiadas em construções doutrinárias de diferentes juristas, entre os quais se evidencia Grócio, vitorioso na ‘battle of the books’¹⁶².

Até ao início do século XX o fundamento jurídico da liberdade dos mares concretizava-se na ausência de ocupação efetiva do alto mar (“whatever therefore

¹⁵⁹ VLADIMIR GOLITSYN, “Major Challenges of Globalisation for Seas and Oceans: Legal Aspects”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 59-73, p. 73.

¹⁶⁰ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 400.

¹⁶¹ Sobre as diferentes opções doutrinárias que se alinham em relação à liberdade de alto mar, v. DANIEL P. O’CONNELL, *The International Law of the Sea*, cit., vol. 2, pp. 792 e ss.

¹⁶² A raiz do princípio pode ser traçada ao Império Romano. Os juristas romanos Ulpiano e Celso afirmaram, respetivamente, que o mar é, pela sua natureza, aberto a todos e que é de uso comum a toda a humanidade. Deve referir-se também a tradição asiática da liberdade dos mares, nomeadamente no Oceano Índico, incluindo a codificação do princípio nos códigos de Macassar e Malaca, no século XIII, e a presença portuguesa a partir do século XV, cuja evolução histórica é desenvolvida por Anand que sublinha a tendência eurocentrista do direito internacional, especialmente durante os séculos XIX e primeira metade de XX, v. RAM P. ANAND, “Freedom of the seas: past, present and future”, in Hugo Caminos (ed.), *Law of the Sea*, Hampshire, England: Ashgate Publishing Limited, 2001, pp. 261-279, pp. 262-264. A evolução histórica do direito do mar (ainda com tratamento conjunto de direito do mar e direito marítimo) consta também de forma detalhada em DANIEL P. O’CONNELL, *The International Law of the Sea*, cit., vol. 1.

cannot be seized or enclosed is incapable of being made a subject of property”¹⁶³). Posteriormente, com o advento do desenvolvimento tecnológico do século XX que permitiu estender a área de utilização do mar, o princípio foi evoluindo, passando o alto mar a ser encarado ora como meio de comunicação entre Estados, ora (ou também) como ‘propriedade comum’. Não podendo ser sujeito à soberania de um Estado individual ou de um conjunto de Estados, o alto mar também não é *res nullius* (na formulação romana), já que isso implicaria que não pertencendo a ninguém, estaria sujeito à apropriação do primeiro (‘first come, first served’). Igualmente, o alto mar não é *res communis* já que não se verifica o exercício coletivo da soberania.

Também a perspectiva sobre os recursos se foi alterando: no caso da liberdade de pesca, esta foi até bastante tarde justificada com uma ideia de inesgotabilidade dos recursos. Grócio argumentou na obra *Mare Liberum* que “if many hunt on the land or fish in a river, the forest will soon be without game and the river without fishes, which is not so in the sea”¹⁶⁴. No entanto, a situação está longe de ser essa, como é hoje sabido. As evidências científicas sobre o estado dos oceanos e dos seus recursos obtidas nos anos que se passaram desde a adoção da CNUDM, e que desmentem em definitivo a crença na inesgotabilidade dos recursos, são hoje em muito maior número e mais rigorosas do que as obtidas em quatro séculos desde a publicação do *Mare Liberum* de Grócio¹⁶⁵.

A Parte VII da Convenção define o alto mar por exclusão, ao estabelecer que as disposições se aplicam “a todas as partes do mar não incluídas na zona económica exclusiva, no mar territorial ou nas águas interiores de um Estado, nem nas águas arquipelágicas de um Estado arquipélago” (artigo 86º)¹⁶⁶. Estão excluídas,

¹⁶³ HUGO GROTIUS, *The Freedom of the Seas, or the Right Which Belongs to the Dutch to take part in the East Indian Trade*. New York: Oxford University Press, 1916.

¹⁶⁴ HUGO GROTIUS, *The Freedom of the Seas, or the Right Which Belongs to the Dutch to take part in the East Indian Trade*, cit. (sublinhado nosso). Esta visão foi desenvolvida na clássica doutrina da propriedade de Locke traduzida na ideia de que os recursos, no seu estado natural, são passíveis de apropriação por quem os extraia, recolha ou descubra, JOHN LOCKE, *Two Treatises of Government*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. Sobre a evolução dos recursos marinhos, analisando os dados históricos de variadas expedições e os dados arqueológicos, concluindo que a abundância de recursos, a variedade de espécies e a sua dimensão foram já incomparavelmente maiores, v. o interessante retrato de CALLUM ROBERTS, *The Unnatural History of the Sea*. Washington DC: Island Press, 2007.

¹⁶⁵ DAVOR VIDAS, “Responsibility for the Seas”, cit., p. 29.

¹⁶⁶ V. as anotações à Parte VII em MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors/Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. III, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1995, pp. 27-317.

naturalmente, também a plataforma continental e a Área por não integrarem a coluna de água. O artigo 87º consagra a liberdade do alto mar que equivale a uma liberdade dos Estados ou à distribuição de jurisdição entre estes, nomeadamente para regular a conduta de um navio e para tomar medidas em relação a este (competência do Estado de pavilhão).

Decorrem do direito internacional as obrigações de cumprir um catálogo de princípios, avultando o princípio da igualdade que estabelece que os Estados membros da comunidade internacional têm os mesmos direitos (e obrigações) na utilização do alto mar, traduzidos na ausência de discriminação com base na localização geográfica (liberdade de acesso ao mar, artigo 125º) e na obrigação de cada Estado utilizar o alto mar sem prejudicar a liberdade e os direitos dos restantes Estados. Aplicam-se ainda os princípios da razoabilidade (artigo 87º, nº 2), de jurisdição efetiva (artigo 94º, nº 1) e de conservação dos recursos (artigo 117º), incluindo através da cooperação (artigo 118º) e do cumprimento dos acordos regionais, subregionais e bilaterais.

No 'catálogo das liberdades' elencam-se, "inter alias", as chamadas liberdades tradicionais – navegação, pesca, colocação de cabos e ductos submarinos, sobrevoo – e as 'novas liberdades', adotadas na CNUDM (artigo 87º), como a investigação científica.

Não se exercendo no alto mar a autoridade de qualquer país, a jurisdição é, como se referiu, exercida pelo Estado de bandeira (artigo 94º), que garante a nacionalidade aos navios, devendo existir um vínculo substancial entre o Estado e o navio (artigo 91º). Os Estados de bandeira são responsáveis pela elaboração e verificação de medidas que garantam a segurança no alto mar (artigo 94º, nº 4).

O princípio da exclusividade do Estado de bandeira aplica-se apenas ao exercício de autoridade, não podendo impedir a competência jurisdicional, em relação a crimes cometidos no alto mar, de outros tribunais (artigo 97º), excetuando-se algumas situações em que se destacam os navios utilizados em serviço oficial não comercial (artigo 96º), em que possivelmente estão incluídos os navios em missões de investigação científica ¹⁶⁷. Na prática, este sistema de distribuição de

¹⁶⁷ Outras exceções incluem os navios de guerra (artigo 95º) e o direito de perseguição (artigo 111º), que, na verdade, é a continuação do direito do Estado costeiro iniciado dentro dos limites da sua jurisdição, devendo a perseguição ser realizada em princípio imediatamente a seguir à violação e de forma ininterrupta. O Estado tem ainda direito de visita nos casos previstos no artigo 110º,

competências, tem equivalido a uma liberdade *de facto* do explorador individual. Um dos aspetos que exige ponderação é a articulação entre a liberdade e a proteção do ambiente marinho. Scovazzi defende que o conceito de liberdade dos mares deve ser interpretado em função do conjunto de atividades que atualmente se desenvolvem no mar, incluindo potenciais conflitos, devendo ser assegurado o equilíbrio entre a liberdade e a necessidade imperativa de proteger interesses de natureza coletiva, como o ambiente ou a biodiversidade¹⁶⁸. O mesmo Autor afirma que se assiste actualmente à “erosão progressiva” do princípio da liberdade de alto mar, tendência do direito internacional que considera uma evolução “desejável” na perspetiva do uso sustentável dos recursos marinhos¹⁶⁹. Em sentido semelhante, na lógica de uma liberdade limitada, privilegiando o objetivo ecológico em desfavor do económico, Moreira da Silva sustenta que, com a entrada em vigor do Acordo Relativo à Aplicação das Disposições da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, de 10 de dezembro de 1982, Respeitantes à Conservação e Gestão das Populações de Peixes Transzonais e das Populações de Peixes Altamente Migradores, terminou definitivamente o *mare liberum* absolutizante, embora se deva assinalar que o âmbito de aplicação deste Acordo se restringe a grupos específicos de espécies piscatórias¹⁷⁰.

§ 2. *A intersecção entre o alto mar e a plataforma continental e o caso das espécies sedentárias*

podendo em certos casos existir também direito de inspeção.

¹⁶⁸ TULLIO SCOVAZZI, “The conservation and sustainable use of marine biodiversity, including genetic resources, in areas beyond national jurisdiction: a legal perspective”, Informal Consultative Process, Nações Unidas, 2012, p. 2.

¹⁶⁹ V. TULLIO SCOVAZZI, “The Evolution of International Law of the Sea: New Issues, New Challenges”, *Recueil des cours*, vol. 286, 2000, pp. 39-243.

¹⁷⁰ O Acordo Relativo à Aplicação das Disposições da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, de 10 de dezembro de 1982, Respeitantes à Conservação e Gestão das Populações de Peixes Transzonais e das Populações de Peixes Altamente Migradores foi aprovado pelo Decreto nº 2/01, de 26 de janeiro. Sobre este acordo, destacando entre as inovações que trouxe o facto de colocar em causa o princípio da jurisdição do Estado de bandeira (ou o princípio do pavilhão), de impor mecanismos de cooperação forçada, de privilegiar os organismos regionais e não estaduais a conservação e gestão dos recursos pesqueiros e de adotar expressamente a abordagem precaucionária, v. JOSÉ LUÍS MOREIRA DA SILVA, “A ‘Segunda Revisão’ da Convenção de Montego Bay ou o fim do Mare Liberum”, *Revista Jurídica da Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa*, nº 24, abril, 2001, pp. 53-70. O Autor afirma que “o equilíbrio entre os objectivos ecológicos e os económicos rompeu-se, sendo clara a predominância do primeiro”, “A ‘Segunda Revisão’ da Convenção de Montego Bay ou o fim do Mare Liberum”, cit., p. 65.

A divisão vertical do oceano, entre coluna de água e fundos marinhos, tem suscitado questões de índole biológica, ecossistêmica e jurídica. Debatida desde as negociações da CNUDM, à medida que aumenta o conhecimento científico sobre os oceanos e a percepção da interligação entre espaços e entre espécies que os habitam, a sua validade tem vindo a ser posta em causa¹⁷¹.

No caso da plataforma continental além das 200 milhas ainda uma outra questão se coloca: como conjugar os poderes exercidos numa área sob jurisdição nacional, a plataforma continental exterior, com uma área suprajacente em que existe liberdade de alto mar, sendo que necessariamente as duas se encontram interligadas?¹⁷² Um exemplo concreto das dificuldades suscitadas consiste na conjugação entre a liberdade de pesca existente no alto mar, ou seja, na coluna de água, quando essa pesca, especialmente a de arrasto (*bottom trawling*) afeta os fundos marinhos e a biodiversidade neles existente. Se a pesca tiver por objeto espécies sedentárias, o Estado costeiro tem jurisdição sobre estas podendo impedir a atividade, mas se não for esse o caso, e a afetação destas (ou de outros recursos) apenas for uma consequência das atividades no alto mar, a questão é mais complexa¹⁷³. Como princípio, a CNUDM estabelece que o exercício dos direitos do Estado costeiro sobre a plataforma continental não deve afetar o regime de liberdade que vigora na coluna de água (nem o espaço aéreo sobrejacente, artigo 78º). Mas o Estado costeiro tem também direito a proteger o seu espaço e recursos. A questão reside assim num equilíbrio, nem sempre evidente, entre os interesses do Estado costeiro e os dos Estados na qualidade de beneficiários da liberdade dos mares, devendo analisar-se quais os interesses em causa ou o nível de interferência, promovendo no fundo uma ‘avaliação de

¹⁷¹ Um exemplo é a descoberta da ligação entre bactérias (e outros organismos) que nadam no mar aberto e organismos fixos no fundo.

¹⁷² Sobre o contexto histórico que conduziu à plataforma continental exterior, incluindo as posições dos Estados Unidos, da URSS e dos Estados africanos, v. CARL AUGUST FLEISCHER, “The Continental Shelf Beyond 200 Nautical Miles – a Crucial Element in the ‘Package Deal’: Historic Background and Implications for Today”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 429-448.

¹⁷³ A este propósito, v. JOANNA MOSSOP, “Protecting Marine Biodiversity on the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles”, cit., pp. 296 e 297. Molenaar também aborda esta questão, referindo a necessidade de resolver a incerteza existente sobre o nível de interferência admissível por parte dos Estados costeiros em relação às atividades desenvolvidas no alto mar acima das suas plataformas continentais exteriores, v., ERIK J. MOLENAAR “Managing Biodiversity in Areas beyond National Jurisdiction”, in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar, John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 625-681, em especial pp. 671 e ss.

impacte', sempre numa perspectiva precaucionária, tendo em conta a proporcionalidade¹⁷⁴.

De entre as questões colocadas pela divisão vertical dos oceanos, a mais premente respeita, precisamente, ao regime de exceção contemplado para as espécies sedentárias¹⁷⁵. As espécies sedentárias são definidas na Convenção como os organismos “que no período de captura estão imóveis no leito do mar ou, no seu subsolo ou só podem mover-se em constante contacto físico com esse leito ou subsolo” (artigo 77º, nº 4). Entre estas encontram-se os corais, as esponjas, os mexilhões e alguns caranguejos, vieiras e lagostas. A concretização do conceito e a tipificação das espécies que a ele pertencem tem sido objeto de alguma controvérsia¹⁷⁶. No entanto, a distinção entre espécies sedentárias e não-sedentárias é fundamental para a bioprospeção na plataforma continental exterior (também o é na plataforma continental até às 200 milhas, mas esta corresponderá em termos gerais ao espaço subjacente à ZEE, diminuindo os possíveis conflitos)¹⁷⁷.

O regime consagrado encontra reminiscências nas já mencionadas propostas de Odón de Buén, Suarez, Almeida d'Eça ou Barbosa de Magalhães, entre outros, de estender o conceito de mar territorial à plataforma continental de forma a garantir que os Estados costeiros tivessem direitos exclusivos sobre as 'espécies

¹⁷⁴ Para uma análise mais detalhada dos possíveis conflitos entre Estado costeiro e outros Estados, quais os critérios a ter em conta, defendendo uma série de critérios em que, para além dos que defendemos, se incluem também critérios económicos e outros, e ainda quais os direitos do Estado costeiro, v. JOANNA MOSSOP, “Regulating Uses of Marine Biodiversity on the Outer Continental Shelf”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 319-337, pp. 325 e ss.

¹⁷⁵ Sobre a evolução histórica da plataforma continental e dos recursos vivos aí situados, incluindo as espécies sedentárias, v. DANIEL P. O'CONNELL, *The International Law of the Sea*, cit., vol. 1, pp. 498 e ss.

¹⁷⁶ A anotação ao artigo 77º, nº 4 sublinha que este corresponde ao artigo 2º, nº 4 da Convenção de 1958, não tendo existido propostas significativas para a sua alteração. Mais uma vez, nas negociações, fica explícita a controvérsia sobre o tema. V. MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors/Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. II, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1993, pp. 897-899. Para uma perspetiva histórica da associação entre espécies sedentárias e o regime da plataforma continental, v. SHIRLEY V. SCOTT, “The inclusion of sedentary fisheries within the continental shelf doctrine”, *International & Comparative Law Quarterly*, vol. 41, issue 4, October, 1992, pp. 788-807, p. 788.

¹⁷⁷ JOANNA MOSSOP, “Regulating Uses of Marine Biodiversity on the Outer Continental Shelf”, cit., p. 322. Esta questão será retomada adiante, no capítulo sobre investigação científica marinha e bioprospeção.

comestíveis¹⁷⁸. A diferenciação vertical entre a coluna de água e os fundos marinhos no alto mar tem também como fundamento razões históricas: existem “precedentes de reconhecimento de direitos exclusivos sobre fundos marinhos para pescas sedentárias”, contexto em que os fundos marinhos seriam *terra nullius*¹⁷⁹.

A Comissão de Direito Internacional determinou, em 1953, que as espécies que estivessem em contacto permanente com os fundos deviam estar incluídas no regime da plataforma continental, tendo os recursos deste espaço passado a ser designados através da categoria mais ampla de ‘recursos naturais’ e já não apenas ‘recursos minerais’. Quando se estabeleceu a soberania dos Estados costeiros sobre a plataforma continental e os seus recursos, as espécies sedentárias foram ‘subtraídas’ ao regime do alto mar¹⁸⁰. As negociações da Convenção da Plataforma Continental mantiveram o *status quo* dada a improbabilidade da relevância económica dos recursos localizados para lá das margens continentais, não se justificando regular o tema¹⁸¹.

Tem sido sustentado, por alguma doutrina, que os recursos vivos dos fundos marinhos para lá dos limites das jurisdições nacionais, que vivem também em permanente contacto com o solo e que não se podem deslocar a não ser em constante contacto com este, deveriam ser sujeitos a um regime idêntico ao das espécies sedentárias, como que ‘regimes irmãos’, entre plataforma continental e ZEE e fundos marinhos/Área e alto mar¹⁸². Partindo da definição de espécies sedentárias da CNUDM (artigo 77º, nº 4), nomeadamente a necessidade de contacto constante com o leito ou o subsolo ou de imobilidade junto ao leito ou subsolo no período de captura, argumenta-se que os recursos que habitam as fontes hidrotermais (bactérias, mexilhões, camarões, etc.) e que não se podem afastar destes ecossistemas, quando se localizam no espaço além das jurisdições, não devem estar incluídos no regime do alto mar, a que claramente não

¹⁷⁸ JEAN-FRANÇOIS PULVENIS DE SÉLIGNY, “The marine living resources and the evolving law of the sea”, cit., pp. 80 e 81.

¹⁷⁹ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 192

¹⁸⁰ FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “How can life in the deep sea be protected?”, cit., pp. 301 e 302.

¹⁸¹ FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, cit., p. 8.

¹⁸² FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “How can life in the deep sea be protected?”, cit. p. 303 ou FERNANDA MILLICAY, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, cit., p. 747.

pertencem¹⁸³. Da mesma forma que as espécies sedentárias pertencem à plataforma continental e não à ZEE, também as ‘espécies sedentárias dos fundos marinhos’ deverão pertencer à Área e não ao alto mar¹⁸⁴. Armas-Pfirter recorda que, também no caso da plataforma continental, inicialmente apenas foram considerados os recursos minerais, tendo a Comissão de Direito Internacional concluído, em 1953, que os recursos vivos que viviam em contacto permanente com a plataforma deviam estar igualmente sujeitos ao regime para esta estabelecido¹⁸⁵. Trata-se de uma posição não inteiramente pacífica e que não se retira de uma interpretação literal do texto da Convenção, entroncando na questão mais geral da inclusão dos recursos genéticos no regime da Área, adiante discutida. Os direitos do Estado costeiro sobre as espécies sedentárias colocam também desafios no que respeita à sua proteção e conservação, já que estas não estão previstas no artigo 77º, onde apenas é referida a exploração e o aproveitamento, embora vários Autores defendam que o Estado costeiro tem jurisdição ambiental neste domínio¹⁸⁶.

O desfazamento entre a realidade dos recursos biológicos e o estabelecimento rigoroso de uma linha divisória de fronteira entre espaços marítimos tem sido, assim, evidenciado pelo caso das espécies sedentárias. Como sublinha Young “in nature there is no simple line of demarcation between sedentary species and other fish, but only a long series of gradations from the unquestionable fixed at one extreme to the unquestionable free at the other”¹⁸⁷. Este desfazamento procurou ser compensado pela introdução de conceitos como ‘espécies transfronteiriças’ ou

¹⁸³ Armas-Pfirter descreve “if we refer to the bacteria that comes with the boiling and sulphidic water of the hydrothermal vents, and to the typical marine worms, the mussels, the clams and the shrimps that can’t go far away from the warm mineral fluid which is their environment (...) they do not seem to be high seas resources. They are either immobile on or under the seabed or are unable to move except in constant physical contact with the seabed or the subsoil. In fact, they simply cannot survive without such permanent physical contact, without the heat and sulphidic fluid of the hydrothermal vents. (...) Indeed, they are much more related to the seabed and subsoil than the sedentary species of the continental shelf, since while some of the latter may live the first stage of their living cycle in the water - the exploitation period being the defining moment of their sedentary nature - the species we are referring to can only live in a permanent symbiosis with the vent.” FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, cit., p. 19.

¹⁸⁴ FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, cit., p. 19.

¹⁸⁵ FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, cit., p. 20.

¹⁸⁶ Sobre este aspeto, v. infra o capítulo do ambiente.

¹⁸⁷ RICHARD YOUNG, “Sedentary Fisheries and the Convention on the Continental Shelf”, *American Journal of International Law*, volume 55, no. 2, April, 1961, pp. 359-373, p. 365.

‘altamente migratórias’, especialmente aplicáveis às pescas, ou pela ideia de ‘interdependência de stocks’, já plasmada na CNUDM (artigo 61º, nº 3), mas também por um conceito que abrange todos os recursos biológicos, incluindo os genéticos, e que se tem vindo a impor de forma mais acentuada desde 1992, através da Agenda 21 e da CDB: a ideia de ‘ecossistema’¹⁸⁸. Esta ideia foi posteriormente desenvolvida em torno do conceito de ‘large marine ecosystem’, relacionado com as áreas marinhas protegidas, áreas costeiras ou oceânicas definidas como espaços de gestão e conservação dos ecossistemas, incluindo as suas funções e recursos¹⁸⁹.

§ 3. A Área, espaço singular

a) O regime da Área

O regime da Área introduz uma nova realidade no direito internacional¹⁹⁰. Detalhado na Parte XI, e objeto de um acordo posterior à assinatura da Convenção, o Acordo de Implementação da Parte XI de 1994, consagra como património da humanidade um espaço total que se calcula que ocupe cerca de 30% da superfície do planeta. A sua exata dimensão não é conhecida, já que a Área – à semelhança do alto mar – é definida *a contrario* ou de forma negativa, ou seja, apenas perante as delimitações das plataformas continentais dos países se poderão estabelecer os limites exteriores da Área que com estas confrontam¹⁹¹. Estes limites – da plataforma exterior e da Área – deverão ser “definitivos e obrigatórios” (artigo 76º, nº 8). Recorde-se que a nota verbal de Pardo à Assembleia Geral das Nações Unidas mencionava o leito e subsolo “para lá dos limites da presente (ou actual) jurisdição nacional”, tendo o termo ‘atual’, como já se mencionou, sido subsequentemente

¹⁸⁸ JEAN-FRANÇOIS PULVENIS DE SÉLIGNY, “The marine living resources and the evolving law of the sea”, cit., p. 81. Tem vindo a desenvolver-se também, no ramo do direito internacional do ambiente, a noção de ‘ecological jurisdiction’, como resposta ao desfazamento entre as fronteiras jurídico-políticas e biológicas.

¹⁸⁹ JEAN-FRANÇOIS PULVENIS DE SÉLIGNY, “The marine living resources and the evolving law of the sea”, cit., p. 82. A temática das áreas marinhas protegidas é muito extensa. Será abordada brevemente infra, a propósito das questões ambientais.

¹⁹⁰ Para uma análise das negociações em torno do regime da Área, incluindo o período anterior à III Conferência, v. FERNANDA MILLICAY, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, cit., pp. 750 e ss.

¹⁹¹ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., pp. 589-819, p. 590.

retirado.

A Área consiste no leito do mar, fundos marinhos e subsolo além das jurisdições nacionais, conforme a definição do artigo 1º, nº 1, constituindo este espaço, em conjunto com os seus recursos minerais, património comum da humanidade (artigo 136º), devendo ser utilizada exclusivamente para fins pacíficos (artigo 141º)¹⁹². Entre os recursos minerais contam-se os nódulos polimetálicos, os sulfitos polimetálicos, as crostas de cobalto, entre outros¹⁹³. A delimitação material do objeto do regime é a primeira dificuldade. O desenvolvimento sistemático da figura teve início com a Resolução nº 2749(XXV), de 17 de dezembro de 1970, na qual o termo ‘recursos’ surgiu sem indicação de minerais ou biológicos. Recorde-se que o Preâmbulo da CNUDM refere expressamente a Resolução nº 2749 afirmando que “os princípios consagrados na Resolução nº 2749, na qual a Assembleia Geral das Nações Unidas declarou solenemente, inter alia, que os fundos marinhos e oceânicos e o seu subsolo para além dos limites da jurisdição nacional, *bem como os respectivos recursos*, são património comum da humanidade”¹⁹⁴.

Como foi já referido, aquando da negociação da Convenção, não era conhecida, pelo menos de forma ampla, a existência de recursos vivos nos fundos marinhos¹⁹⁵. A

¹⁹² A expressão “exclusivamente para fins pacíficos” ilustra, segundo Arvid Pardo, um dos problemas da III Conferência: perante a dificuldade em chegar a acordo sobre aspetos substanciais, foram adotadas fórmulas “sufficiently vague or sufficiently ambiguous to permit all significant states concerned to claim that their policy objectives had been more or less satisfactorily achieved.”. Pardo acrescenta, a propósito da utilização frequente desta expressão, “The meaning of the phrase is nowhere defined, but the words convey the vague, misleading, but useful impression that somehow the ongoing intensive militarization of ocean space is being reversed.”, ARVID PARDO, “An opportunity lost”, cit., p. 16 e ARVID PARDO, “The Convention on the Law of the Sea: A Preliminary Appraisal”, cit., pp. 492, 493.

¹⁹³ Para uma descrição dos principais tipos de recursos minerais, v. FERNANDA MILLICAY, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, cit., pp. 765 e ss.

¹⁹⁴ (sublinhado nosso). A evolução histórica do património comum da humanidade, desde a Era Moderna, é traçada, a título de exemplo, em INGO KLAUS HEIDBRINK, “The Oceans as the Common Property of Mankind from Early Modern Period to Today”, *History Compass*, 6/2, 2008, pp. 659-672. A força jurídica da United Nations General Assembly Resolution 2749 (XXV), 12 December 1970, tem sido debatida pela doutrina. Sobre este ponto, v. FRANCISCO ORREGO VINCUNÑA, *Los fondos marinos y oceánicos. Jurisdicción nacional y Régimen internacional*. Santiago, Chile: Editorial Andres Bello, 1976, pp. 264-266, defendendo que a declaração teve força obrigatória desde o momento da sua aprovação na Assembleia Geral e, em sentido contrário, Robledo Verduzco que discorda desta visão, ALONSO GÓMEZ ROBLEDO VERDUZCO, *Derecho del Mar*. Mexico: McGraw Hill, 1997. A este propósito, também JORGE CASTAÑEDA, “Valeur juridique des resolutions de Nations Unies”, *Recueil des Cours de l’Académie de Droit International*, 129, 1970, pp. 205-332, pp. 207-231.

¹⁹⁵ Para além das referências mencionadas ao longo do texto, v. também a revisão que LYLE GLOWKA faz dos textos que, de certa forma, lançaram a questão: “The paper [“The Deepest of Ironies: Genetic Resources, Marine Scientific Research and the International Seabed Area”] made four primary points. First, contrarily to popular belief, the deep seabed was not a ‘biological desert’. Second, the negotiators of UNCLOS were unaware of the Area’s genetic resources and were focused on its

descoberta das primeiras fontes hidrotermais, em 1977, é posterior à definição de ‘recursos’ acordada na III Conferência. Embora até à 3ª Sessão, em 1975, esta tenha sido de “recursos *in situ*” (o que poderia abranger os recursos biológicos)¹⁹⁶, em 1976, na 4ª Sessão, foi alterada para “recursos minerais *in situ*”¹⁹⁷, expressão que se manteve até à adoção do texto final na 10ª Sessão¹⁹⁸. Apesar do prolongamento das negociações, as dificuldades inerentes à reabertura do debate, o ‘diálogo’ lento entre as descobertas científicas e a sua transposição para o domínio jurídico e o desconhecimento da importância dos recursos biológicos dos fundos marinhos fez com que a expressão fixada incluísse apenas os recursos minerais¹⁹⁹.

A Convenção refere, assim, explicitamente apenas os recursos minerais, sendo a aplicação do regime da Área aos recursos biológicos um dos temas em debate no direito internacional do mar. O relatório da Comissão Mundial Independente para os Oceanos – que congregou diversos especialistas em assuntos do mar na produção de um relatório de fundo sobre o tema –, já em 1998, alertava: “the potentials of the genetic resources of the seabed should become the subject of urgent study, focusing on their legal, environmental and economic implications, and negotiation leading to their inclusion within an appropriate international regulatory regime”²⁰⁰.

mineral resources. Third, the genetic resources of the Area, and especially those from hydrothermal vents, were its most immediately exploitable and lucrative resource. Fourth, a process was needed to clarify the legal and institutional issues surrounding the use of the Area’s genetic resources”. O Autor analisa ainda a evolução institucional e jurídica em torno dos recursos genéticos da Área, “Genetic Resources, Marine Scientific Research and the International Seabed Area”, *Review of European Community and International Environmental Law*, 8, 1999, pp. 56-66, p. 56.

¹⁹⁶ Doc. A/CONF.62/C.1/L.6, “United States of America: draft appendix to the law of the sea Treaty concerning mineral resource development in the international sea-bed area”, *Official Records of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea, Volume III (Documents of the Conference, First and Second Sessions)*, 1974.

¹⁹⁷ Doc. A/CONF.62/WP.10, “Informal Composite Negotiating Text”, *Official Records of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea, Volume VIII (Informal Composite Negotiating Text, Sixth Session)*, 1977.

¹⁹⁸ Doc. A/CONF.62/L.78, “Draft convention on the law of the sea”, *Official Records of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea, Volume XV (Summary Records, Plenary, General Committee and First Committee, as well as Documents of the Conference, Tenth and Resumed Tenth Sessions)*, 1981. Para uma descrição da evolução das negociações neste aspeto, designadamente na definição de recursos, v. FERNANDA MILLICAY, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, cit., pp. 778, 779.

¹⁹⁹ Sustentando que, ainda assim, a expressão evoluiu no sentido de se tornar uma ‘etiqueta flexível’, v. RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1125.

²⁰⁰ INDEPENDENT WORLD COMMISSION ON THE OCEANS, *The Ocean: Our Common Future*. Lisboa: Fundação Mário Soares, 1998, p. 71. A Comissão Mundial Independente para os Oceanos, presidida por Mário Soares e coordenada por Mário Ruivo, reuniu os mais importantes especialistas em

O artigo 133^o estabelece que, para efeitos da Parte XI, ‘recursos’ são os recursos minerais, *in situ* na Área, incluindo os nódulos polimetálicos. O regime é aplicável, assim, aos recursos minerais, mas não aos recursos vivos, exceto nas disposições relativas à proteção do meio marinho (artigo 145^o). No caso da investigação científica, parte da doutrina admite a inclusão dos recursos vivos, enquanto parte considera que apenas estão em causa recursos minerais²⁰¹.

Na base da fundamentação doutrinária que defende a inclusão dos recursos biológicos marinhos no regime da Área está a sua localização geográfica, associada à estruturação da própria Convenção de acordo com critérios geográficos, o que faz com que os recursos vivos que estão em contacto constante com o fundo não devam ser considerados como fazendo parte da coluna de água, logo, do regime do alto mar²⁰². O argumento baseado na “zonal approach” ou na competência *ratione loci* da CNUDM é também defendido por Millicay²⁰³. Igualmente Drankier et al. advogam que todos os recursos localizados numa determinada “zona” fazem parte dessa zona²⁰⁴. A analogia entre os recursos vivos dos fundos marinhos e as espécies sedentárias, já mencionada, aponta igualmente no mesmo sentido²⁰⁵. E Dupuy recorda que embora a expressão seja usada para referir exclusivamente os fundos marinhos e o subsolo para além das jurisdições nacionais, os recursos biológicos integram, na sua essencialidade, um ‘património comum’ e, portanto, não são apropriáveis e exploráveis sem restrições ou consideração pelos interesses dos outros Estados ou do ambiente marinho em geral, ou seja, o facto de os recursos minerais serem património comum da humanidade, não deve conduzir à ideia, *a contrario*, de que os recursos biológicos não constituem “um património

assuntos do mar, ao longo de um período de três anos que culminou na publicação de um relatório abrangente, cuja atualidade persiste.

²⁰¹ Este aspeto será também desenvolvido no capítulo relativo à investigação científica marinha e no final desta Parte.

²⁰² FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, cit., p. 21.

²⁰³ FERNANDA MILLICAY, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, cit., pp. 799 e ss, fazendo também alusão ao exemplo das espécies sedentárias. V. também v. FRANCESCO FRACIONI, “Genetic Resources, Biotechnology and Human Rights: The International Legal Framework”, *EUI Working Paper*, Law n^o 2006/17, p. 14.

²⁰⁴ PETRA DRANKIER, et al., “Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: Access and Benefit-Sharing”, cit., p. 402.

²⁰⁵ A este propósito, v. Tullio Scovazzi que, discordando da proposta de Armas-Pfirter, a qualifica como “thought provoking”, “Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 19, 4, 2004, p. 401.

comum da humanidade”²⁰⁶. Moreira da Silva defende mesmo que “nenhum Estado tem o poder de ‘utendi et abutendi’ sobre os recursos biológicos do mar”, acrescentando que “se encontra formado um princípio geral de Direito Internacional (...) que considera todos os recursos biológicos do mar, também como património comum da humanidade”²⁰⁷.

Em sentido contrário, avulta a interpretação literal e a circunstância de a Convenção, apesar de algumas inconsistências menores, como a referência a ‘recursos’ no Preâmbulo, excluir explicitamente quaisquer recursos que não os minerais no articulado do artigo 133²⁰⁸. Argumenta-se ainda que o regime da liberdade dos mares constitui o regime principal, um princípio fundamental do direito internacional – sendo elencadas várias liberdades de forma não exaustiva (“inter alia”) – sendo o regime do património a exceção, pelo que esta deve ser vista de forma restritiva, de acordo com as regras gerais de interpretação do direito. Deve ainda ser mencionada a não inclusão destes recursos no Acordo de 1994: se o desconhecimento dos recursos genéticos dos fundos marinhos foi o motivo da sua não inclusão na Convenção, em 1994 estes eram já conhecidos e utilizados, pelo que, se houvesse essa intenção, figurariam nas novas disposições da Parte XI – o facto de isso não suceder implicaria, *a contrario*, que a intenção foi a de os excluir²⁰⁹.

Confrontam-se aqui duas interpretações da Convenção, uma de pendor literal e outra funcional ou teleológica (e também histórica). Glowka defende que a discussão em torno dos recursos genéticos marinhos deve evitar a questão do património comum da humanidade por se tratar de um regime ideologicamente marcado, onde as posições dos países se extremaram²¹⁰. Discordamos desta posição, não só recorrendo à noção de que as soluções técnicas devem ser enformadas por princípios, mas também porque são estes últimos a fornecer as

²⁰⁶ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1126 e p. 1015.

²⁰⁷ JOSÉ LUÍS MOREIRA DA SILVA, “Do direito da pesca no direito do mar”, in *Dois Textos de Direito do Mar*. Lisboa: AAFDL, 1999, pp. 17-71, pp. 61 e 64, embora o Autor tenha como objeto os recursos piscatórios.

²⁰⁸ CRAIG H. ALLEN, “Protecting the Oceanic Gardens of Eden: International Law Issues in Deep-Sea Vent Resource Conservation and Management”, *Georgetown International Environmental Law Review*, vol. 13, 2001, pp. 623-624.

²⁰⁹ Defendendo este argumento, v. MARGARET F. HAYES, “Charismatic Microfauna: Marine Genetic Resources and the Law of the Sea”, cit.

²¹⁰ V. DAVID LEARY, “Moving the Marine Genetic Resources Debate Forward: Some Reflections”, cit., p. 442.

justificações para a definição ou não de instrumentos de transferência de tecnologia e partilha de benefícios ou para o estabelecimento de áreas marinhas protegidas, entre outros exemplos possíveis. Evite-se ou não a designação de património comum da humanidade, discussão que em nossa opinião não deveria ser evitada, as divisões ideológicas marcarão inevitavelmente o debate destes vários aspetos concretos.

Perante a importância e a incerteza em torno desta questão, foi constituído, em 2008, um grupo de trabalho para a estudar, o ‘Ad Hoc Open-ended Informal Group to Study Issues Relating to The Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity Beyond Areas of National Jurisdiction’²¹¹. Em 2011, o tema foi destacado na Resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas ‘Oceans and the Law of the Sea’, de 2011, tendo sido identificados quatro tópicos fundamentais a negociar segundo a tradição do ‘package deal’: recursos genéticos marinhos, incluindo os aspetos da partilha de benefícios; instrumentos de gestão ‘area-based’, incluindo as áreas marinhas protegidas; avaliação de impactes ambientais; e *capacity building* e transferência de tecnologia²¹². Em 2012, na Conferência Rio+20, os Estados acordaram no documento final aprovado na Cimeira, “The Future We Want”, em desenvolver um instrumento internacional para a biodiversidade marinha em áreas além dos limites das jurisdições nacionais²¹³. A decisão de negociar um novo acordo de implementação (posição defendida desde o início pela União Europeia) foi assumida no grupo de trabalho, em Janeiro de 2015, que recomendou à Assembleia Geral a abertura de um processo negocial em 2016²¹⁴. Poderá ser assim ultrapassado e resolvido o “perennial debate” dos

²¹¹ “Oceans and the law of the sea”, Report of the Secretary-General, UN Doc. A/59/24, 5 February 2005.

²¹² “Oceans and the law of the sea”, Report of the Secretary-General, UN Doc. A/66/231, 5 April 2011.

²¹³ “The Future We Want”, A/CONF.216/L.1, 19 June 2012, para. 80. Traçando o percurso negocial dos últimos anos, de forma detalhada (até 2013), v. ELISABETH DRUEL, et al., “A long and winding road. International discussions on the governance of marine biodiversity in areas beyond national jurisdiction”, IDDRI, Study no 07/13, 2013. Deve referir-se a este propósito que a solução adotada foi motivo de aceso debate sobre a inclusão no documento final da expressão “instrumento internacional juridicamente vinculativo” ou a solução que acabou por ficar consagrada de desenvolver um “instrumento internacional”.

²¹⁴ “Recommendations of the Ad Hoc Open-ended Informal Group to Study Issues Relating to The Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity Beyond Areas of National Jurisdiction to the Sixty-ninth Session of the General Assembly”, UN Doc. A/69/780, 23 February 2015, para. 5 e 8. O atual estado das negociações e do futuro acordo será debatido infra.

últimos anos sobre as lacunas do atual regime²¹⁵. Será esta a única via capaz de resolver o prolongado debate. Embora uma análise sistemática e lógica faça prevalecer a ideia da inclusão dos recursos genéticos no regime da Área, pelos vários argumentos mencionados, incluindo a ligação física destes recursos aos fundos, a estruturação geográfica da Convenção que inclui num mesmo regime os vários recursos que se localizam num determinado espaço, ou até aspetos éticos, como a consideração de que a *ratio* para a criação do princípio do património comum deverá abranger os recursos genéticos, a verdade é que o texto da Convenção não suscita dúvidas sobre a inclusão apenas dos recursos minerais. Acresce que, olhando à estruturação da Parte XI, seria exigente a adaptação das disposições de um regime claramente formulado apenas para os recursos minerais aos recursos genéticos (incluindo as disposições da Autoridade), o que reforça a intransponibilidade do elemento textual.

b) A Área: património comum da humanidade

A Área, com as suas particularidades de delimitação espacial e material, é definida como património comum da humanidade²¹⁶. Em 1967, na sequência da iniciativa da Delegação de Malta – o discurso do embaixador Arvid Pardo à Assembleia-Geral das Nações Unidas, a 1 de novembro –, foi iniciado um processo que conduziu à aprovação da Resolução da Assembleia-Geral das Nações Unidas nº 2749 (XXV), de 17 de dezembro de 1970, em que se afirmava que a investigação e exploração dos recursos dos fundos marinhos e correspondente subsolo deveriam ser efetuados em benefício da humanidade no seu conjunto, tendo em atenção as necessidades e interesses dos países em vias de desenvolvimento, e onde se definia o conceito de “património comum da humanidade”.

²¹⁵ JULIEN ROCHETTE, et al., “A new chapter for the high seas?”, ISSUE BRIEFS N°02/2015. IDDRI, 2015, p. 4.

²¹⁶ Sobre o património comum da humanidade existe uma extensa bibliografia e diferentes posições doutrinárias. Além das referidas ao longo do texto, v., obrigatoriamente ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*, cit., pp. 215-239 (focando todo o regime da Área) e, numa perspetiva diferente, KEMAL BASLAR, *The Concept of Common Heritage of Mankind in International Law*. The Hague: Martinus Nijhoff Publishers, 1998, pp. 205-242.

A ideia de património comum da humanidade²¹⁷ tem antecedentes doutrinários relevantes, como é o caso das propostas de José León Suarez, em 1927, que propôs que os recursos vivos, e especialmente as baleias, fossem considerados património da humanidade²¹⁸, de Andrés Bello que, já em 1830, defendia que o que não pudesse ser detido por uma nação, sem prejudicar outras, deveria ser considerado “património comum” ou de Albert de Lapradelle que propunha que os oceanos (referindo-se concretamente ao alto mar) fossem “património comum da humanidade”, devendo os seus recursos ser administrados pela Sociedade das Nações²¹⁹: “au fond, nous dirions volontiers que la mer est susceptible de former la propriété d’une personne morale qui serait la société internationale des états.”²²⁰ Na génese do conceito moderno de património comum vamos encontrar a tecnologia que, a par da ciência, tem sido um dos motores de desenvolvimento do direito nas últimas décadas. É efetivamente o desenvolvimento tecnológico que está na base da exposição de Pardo à I Comissão da Assembleia Geral das Nações Unidas:

“o desenvolvimento de uma tecnologia que permite a ocupação física e a utilização militar de largas áreas dos fundos marinhos para lá da plataforma continental altera drasticamente os constrangimentos tradicionais ao uso do mar, com consequências que mesmo os peritos terão, neste momento, dificuldade em avaliar na íntegra”²²¹.

Se a preservação de uma vasta área do oceano se encontrava assegurada até então pelas dificuldades físicas de acesso e uso, permitindo que a regra de *res communis*

²¹⁷ A expressão ‘património comum da humanidade’ foi pela primeira vez utilizada pelo representante da Tailândia na I Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, quando declarou, no seu discurso de abertura que “o mar é património comum da humanidade”.

²¹⁸ “Les richesses de la mer, en particulier les richesses immenses de la région antarctique, constituent un patrimoine de l’humanité, et notre Commission constituée par la Société des Nations, est tout indiquée pour proposer au Gouvernement un moyen d’action avant qu’il ne soit trop tard”, Société des Nations, *Comité d’experts pour la codification progressive du droit international, Rapport au Conseil de la Société des Nations*, Genève, 1927, p. 123, citado em TULLIO SCOVAZZI, “The conservation and sustainable use of marine biodiversity, including genetic resources, in areas beyond national jurisdiction: a legal perspective”, cit., pp. 2, 3.

²¹⁹ ANDRÉS BELLO, *Principios de Derecho de Gentes*. [S.l.]: Imprenta de Fuentenebro, 1843, p. 38 e ALBERT de LAPRADELLE, “Le droit de l’Etat sur la mer territoriale”, *Revue générale de droit international public*, vol. 5, 1898, p. 321, v. FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, cit., p. 5 e FERNANDA MILLICAY, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, cit., p. 751.

²²⁰ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*. Paris: Pedone, 2002, p. 12.

²²¹ (sublinhado nosso). ARVID PARDO, *The common heritage. Selected papers on oceans and world order, 1967-1974*, cit., p. 1.

não fosse destrutiva do equilíbrio marinho, o desenvolvimento científico e tecnológico alterou essa realidade. À falta de capacidade tecnológica associou-se durante muito tempo o desconhecimento do oceano, ainda largamente existente nos nossos dias, que fez destes espaços um “não-problema”²²². A convicção dos Estados, patente nas proclamações Truman e noutras declarações semelhantes, era a de que a riqueza de recursos se encontrava nas plataformas continentais, não fazendo sentido regular os fundos marinhos profundos. A este propósito, destaca Pureza os comentários do relator da Comissão de Direito Internacional das Nações Unidas sobre o regime do alto mar e do mar territorial em 1956:

“Parece ao relator que a Comissão não terá que considerar a liberdade de os Estados prospectarem e explorarem o subsolo do alto mar para além da plataforma continental. A construção de instalações permanentes para esse propósito nas zonas marítimas cuja profundidade excede os 200 metros é presentemente impossível, e aparenta manter-se assim por um tempo considerável”²²³.

A possibilidade, entretanto surgida, de exploração dos recursos minerais dos fundos marinhos, especialmente os nódulos polimetálicos, e a perspetiva de estes virem a ser altamente rentáveis alterou o panorama internacional nesta matéria. A proposta de Pardo surgiu precisamente na altura em se intensificava a discussão, impedindo que esta se centrasse entre “a solução da apropriação *de facto*, camuflada de simples liberdade de utilização, e soluções de apropriação *de jure*. Ao caos da tragédia dos comuns e à alternativa individualista, a iniciativa de Pardo fez acrescer uma alternativa comunitarista”²²⁴.

O desenvolvimento do regime da Área, no quadro do Comité formado para o efeito, desenhou-se por etapas. A primeira foi a suspensão das atividades e reivindicações dos fundos marinhos, através de uma moratória (Resolução nº 2574 D (XXVI, de 15 de dezembro de 1969) a que se seguiu a mencionada Declaração de Princípios que regulam os fundos marinhos e oceânicos e seu subsolo fora dos limites da

²²² JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 187.

²²³ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 190.

²²⁴ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 192. Como se assinalou, Pardo, viria a tornar-se muito crítico do regime consagrado, chegando mesmo a afirmar que “the common heritage regime established for the international seabed area is little short of a disaster.”, ARVID PARDO, “The Convention on the Law of the Sea: A Preliminary Appraisal”, cit., p. 499.

jurisdição nacional (Resolução nº 2749 (XXV)), de onde constavam já as bases estruturadoras do futuro regime, como os princípios da não apropriação, da reserva para fins pacíficos, da participação universal na gestão e aproveitamento da Área e dos seus recursos e da partilha equitativa de benefícios²²⁵.

A ideia de património comum da humanidade apresentou-se como um conceito inovador, enquadrado no contexto internacional existente na época, relacionado com a emergência dos novos Estados e o Grupo dos 77, contexto esse que, em conjunto com os princípios da NOEI, iria marcar também, como se descreveu, a III Conferência das Nações Unidas²²⁶. A NOEI aspirava, acima de tudo, a uma mudança nas relações entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento e uma maior solidariedade entre os primeiros e os segundos²²⁷. O tratamento preferencial dado aos países em desenvolvimento, expresso nas Resoluções das Nações Unidas, constitui a marca mais forte da influência da NOEI no regime, ao envolver uma “não discriminação intervencionista”²²⁸. Porém, aquando do processo negocial da Convenção, entre 1973 e 1982, confrontaram-se dois movimentos contrários, duas vagas, na linha das tensões pré-existentes entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Na primeira fase, até à elaboração do Texto Oficioso da Convenção prevaleceu a posição dos países em desenvolvimento, resultado de uma estratégia diplomática e política, mas também do enquadramento social e histórico existente. Já a partir desse texto, e acompanhando mais uma vez o contexto geral, tendente ao ressurgimento do liberalismo, passaram a dominar as pretensões dos países desenvolvidos. As sete principais potências à época – Estados Unidos, URSS, R.F.A., França, Reino Unido, Japão e Itália – adotaram legislações nacionais de sentido ‘apropriador’, ainda que provisórias, contrariando o sentido da direção tomada nas

²²⁵ A moratória instituída foi votada por 62 países a favor, 28 contra e 28 abstenções, sendo que entre os votos contra estavam os países com maior desenvolvimento científico e tecnológico. Sobre o estatuto jurídico da moratória e o debate que se seguiu, v. DANIEL P. O'CONNELL, *The International Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 461.

²²⁶ Tratou-se, na verdade, da “primera y más concreta realización” da Nova Ordem, ALONSO GÓMEZ ROBLEDO VERDUZCO, *Derecho del Mar*, cit., p. 78.

²²⁷ “We wanted dignity for poor countries and an end to humiliating financial hand-outs, by giving even the poorest members of the international community the opportunity to obtain access to marine technology at a tolerable cost and to participate on the basis of equality in the management and development of very significant resources.”, ARVID PARDO, “The Origins of the 1967 Malta Initiative”, *International Insights*, 9, 2, 1993, pp. 65-69, p. 69.

²²⁸ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 180.

negociações da CNUDM. Segundo Pureza, este conjunto legislativo veio a dar origem a um “regime normativo paralelo ao regime convencional”, tanto no “tempo diplomático”, por ser coincidente com a III Conferência, como nos “conteúdos”, opondo a versão fraca do princípio do património comum da humanidade à versão forte consagrada no Texto Oficioso. Desta forma, “de fora para dentro”, foi quebrada “a unicidade do regime convencional”²²⁹. A legitimidade destas iniciativas legislativas advinha do facto de não ter sido ainda aprovado o princípio do património comum da humanidade de forma convencional²³⁰.

O regime consagrado pode detalhar-se em cinco corolários principais: a ideia de não-apropriação e da proibição da reivindicação de direitos soberanos de espaços ou recursos em áreas para lá do limite das jurisdições nacionais (artigo 137º); a exigência de utilização pacífica, sem discriminação (artigo 141º); que a área e os seus recursos sejam utilizados, quer na exploração, quer no aproveitamento, em benefício da humanidade (artigo 140º, nº 1); a repartição equitativa de benefícios, que deve ter em conta as necessidades particulares dos países em desenvolvimento (artigo 140º, nº 2)²³¹; e o estabelecimento de uma organização internacional que coordene todos estes aspetos e atue em nome da humanidade (artigo 157º)²³². Acresce ainda a proteção do meio marinho (artigo 145º) e a

²²⁹ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 235.

²³⁰ V. JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 232.

²³¹ Lodge, em geral favorável ao formato da AIFM, admite que o aspeto da partilha de benefícios, especialmente em relação aos países em desenvolvimento, tem sido o ponto mais criticável das atividades da Autoridade e aquele em que a instituição menos avançou. MICHAEL W. LODGE, “The Common Heritage of Mankind”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 27, 2012, pp. 733-742, p. 738. Ainda assim, a sujeição dos recursos minerais da Área a um regime de equidade tem feito parte dos recentes debates na AIFM a propósito de um ‘futuro regime fiscal’, em relação ao qual tem sido proposto criar um “hybrid social business model for industry” que “simultaneously pursue two objectives, namely: a) specific positive social impacts and returns and b) specific baseline financial returns. The hybrid social business model is a significant modification of the traditional business model, which only incorporated general levels of corporate social responsibility”. INTERNATIONAL SEABED AUTHORITY, *Towards the development of a regulatory framework for polymetallic nodule exploitation in the Area*, Report of the Secretary-General of the International Seabed Authority, Doc. ISBA/19/C/5, 25 March 2013 e JEAN-PIERRE LEVY, *International Seabed Authority: 20 Years*. Jamaica: International Seabed Authority, 2014, p. 42.

²³² Sobre a caracterização do conceito de património comum da humanidade, v., entre outros, LOUISE DE LA FAYETTE, “A New Regime for the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity and Genetic Resources Beyond the Limits of National Jurisdiction”, cit., p. 267, JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 13, TULLIO SCOVAZZI, “The conservation and sustainable use of marine biodiversity, including genetic resources, in areas beyond national jurisdiction: a legal perspective”, cit., p. 3 e PETER BAUTISTA PAYOYO, *Cries of the Sea*. The Hague: Kluwer Law International, 1997, este último analisando o princípio fundamentalmente pelo prisma da equidade e da igualdade. A qualificação como conceito, princípio,

cooperação na realização de atividades de investigação científica e tecnológica (artigos 143º, nº 2 e 144º).

Do princípio do património comum da humanidade releva o conceito, integrador, de humanidade e o seu “alcance simultaneamente trans-espacial e trans-temporal”, ou seja, por um lado, a dimensão universalista de não apropriação de um espaço comum²³³ e a dimensão igualitária ativa e não meramente formal, e, por outro, a consagração da trans-temporalidade através de um modelo de gestão para as gerações futuras – através da criação de um “*public trust* planetário” – e da reserva para utilização pacífica²³⁴. Aliás, segundo Kiss, a ideia mais importante no património comum da humanidade não é a não-apropriação, característica fundamental da *res communis*, que existe, mas a ideia de utilização pacífica e gestão no interesse da humanidade, um ‘trust’²³⁵.

doutrina ou direito e a “anarquia terminológica” associada ao património comum da humanidade (em geral e não apenas em relação ao direito do mar) são abordados em KEMAL BASLAR, *The Concept of Common Heritage of Mankind in International Law*, cit. pp. 2-7, optando o Autor pela ideia de conceito. Não cabendo aqui uma discussão aprofundada, consideramos que a objeção a uma vinculatividade forte apresentada por Baslar se aplica ao património comum como conceito geral, mas não ao património comum no âmbito do direito do mar, estando este regulado por uma Convenção. O próprio Autor acaba por reconhecer que, neste caso concreto, existe de facto um regime, KEMAL BASLAR, *The Concept of Common Heritage of Mankind in International Law*, cit., pp. 5, 6.

²³³ Alonso Gómez Robledo Verduzco chama à não apropriação um princípio “muy moderno”, *Derecho del Mar*, cit., p. 77. Aludindo também à dimensão trans-temporal e trans-espacial, YOSHIFUMI TANAKA, “Reflections on the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources in the Deep Seabed Beyond the Limits of National Jurisdiction”, *Ocean Development & International Law*, 39, 2008, pp. 129-149, p. 131. V. ainda KEMAL BASLAR, *The Concept of Common Heritage of Mankind in International Law*, cit., especialmente pp. 1-158, onde se desenvolvem os aspetos teórico-filosóficos do património comum da humanidade.

²³⁴ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., pp. 175-187. A propósito da gestão do património comum em benefício das gerações futuras, o Autor afirma: “a iniciativa maltesa dá guarida a um entendimento biológico e não apenas político da ‘Humanidade’ que lhe serve de referência: a Humanidade a quem ela pretendia afectar os fundos marinhos para além da jurisdição nacional é a espécie humana e não uma sua qualquer cristalização historicamente situada”, JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 181. A ideia de *public trust* engloba o controlo dos atos administrativos sobre os recursos naturais e a adequação dos direitos reais a uma *stewardship ethic*, JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 183. Sobre a doutrina do *public trust*, v., entre outros, KEMAL BASLAR, *The Concept of Common Heritage of Mankind in International Law*, cit., p. 61 e ss.

²³⁵ ALEXANDRE KISS, “The Common Heritage of Mankind: Utopia or Reality?” *International Journal*, 40, 1985, pp. 423-441, p. 433. Sobre a ideia de *intergenerational fairness*, v. a teoria de EDITH BROWN WEISS em “The planetary trust: conservation and intergenerational equity”, *Ecological Law Quarterly*, 1984, pp. 495-582, desenvolvida em *In fairness to future generations: international law, common patrimony and intergenerational equity*. Tóquio/Nova Iorque: United Nations University/Transnational Publishers Inc., 1989. V. também CARLA AMADO GOMES, “Responsabilidade intergeracional e direito ao (ou dever de?) não uso dos recursos naturais”, *Revista do Ministério Público*, 145, janeiro-março de 2016, pp. 75-99.

Dupuy vai no mesmo sentido ao considerar o património comum da humanidade como um conceito rico e dinâmico que engloba todas as gerações e povos do planeta²³⁶. Nesta perspetiva, o princípio deveria abranger o solo e subsolo, a coluna de água e a superfície numa “abordagem jurídica unitária do espaço oceânico” que é “reflexo da sua unidade natural”²³⁷. Porém, as negociações diplomáticas conduziram a que o princípio se restringisse ao seu âmbito atual (solo e subsolo).

O princípio de não discriminação, inscrito no património comum da humanidade tem “particularmente em conta os interesses e as necessidades dos Estados em desenvolvimento” (artigo 140º). Segundo Pureza, o “Direito revolta-se aqui contra a realidade” ou seja, “a reivindicação de uma igualdade de facto arrasta uma discriminação formal”²³⁸, sendo que “o igualitarismo universalista postulado pelo princípio do património comum da humanidade não é apenas um igualitarismo de meios mas também de resultados”²³⁹. Na terminologia da CNUDM “é um igualitarismo que impera quer na fase de exploração quer na fase de aproveitamento dos recursos da Área”, a que acresce um critério de repartição equitativa dos benefícios resultantes da atividade na Área²⁴⁰.

O princípio encontra-se protegido pelos limites materiais de revisão da Convenção (artigo 311º, nº 6) – embora vários Autores defendam que na realidade foi alterado com o Acordo de 1994²⁴¹. A natureza jurídica do princípio tem sido concetualizada como mera declaração de intenções, declaração política, *soft law*, costume inscrito no direito internacional ou mesmo como princípio de *jus cogens* (ou produzindo

²³⁶ RENÉ-JEAN DUPUY, “The Convention on the Law of the Sea and the new international economic order”, cit., p. 291. V. LUÍSA SCHMIDT, SUSANA VALENTE “Factos e opiniões: uma abordagem transnacional ao desenvolvimento sustentável”, in Luísa Lima, Manuel Villaverde Cabral, Jorge Vala (org.), *Ambiente e Desenvolvimento, Atitudes Sociais dos Portugueses*, 4, Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2004, p. 35, argumentando que o conceito de preservação para as gerações futuras é essencialmente dos países do ‘Norte’, ou desenvolvidos, já que os países do ‘Sul’ defendem a preservação para as gerações presentes, imediata, ao verem os seus recursos desaparecerem e as gerações atuais serem prejudicadas.

²³⁷ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 176.

²³⁸ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 210.

²³⁹ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 211.

²⁴⁰ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 211.

²⁴¹ Analisado infra.

efeitos *erga omnes*)²⁴². Moreira da Silva e Ana Maria Martins consideram, nesta linha, que o princípio do património comum da humanidade tem carácter cogente²⁴³.

O princípio do património comum da humanidade constitui, assim, um *tertium genus*, além da clássica liberdade de alto mar e do tradicional princípio da soberania do mar territorial. Aquando da sua adoção afirmou-se que

“while the principle of the freedom of the seas continues the traditional battle with its ancient adversary [the principle of coastal sovereignty] in these offshore zones, it now finds that it is also under attack right in the heart of its empire by a new pretender whose objective is to establish the fundamental principle that the seabed beyond the limits of national jurisdiction and the resources thereof are the common heritage of mankind.”²⁴⁴

O princípio do património comum da humanidade, entendido no seu sentido mais lato, tem recebido apoio extenso da comunidade internacional, embora “[l]e concept ambitieux et absolu de ‘Patrimoine Commun de l’Humanité’ des années 70 a beaucoup perdu de sa consistance.”²⁴⁵. Como alerta Kiss, “[t]he most serious resistance to the common heritage concept has arisen over the principle of

²⁴² Noyes elenca várias posições divergentes da doutrina sobre os diversos elementos que compõem o princípio do património comum da humanidade, v. JOHN E. NOYES, “The Common Heritage of Mankind: Past, Present, and Future”, *Denver Journal of International Law & Policy*, vol. 40, 2012, pp. 447-471, pp. 450-456. Durante o período negocial da III Conferência, o Chile avançou com uma proposta de introdução de um novo artigo cuja epígrafe era precisamente *jus cogens*, v. MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors), SHABTAI ROSENNE, LOUIS B. SOHN (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. V, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1995, p. 241. A este propósito v. ERIK FRANCKX, “The International Seabed Authority and the Common Heritage of Mankind: The Need for States to Establish the Outer Limits of their Continental Shelf”, cit., p. 546 ou FERNANDA MILLICAY, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, cit., p. 808. Brown designa o artigo 311º, nº 6 como “the butchered remains” da tentativa falhada de dar estatuto de *jus cogens* ao princípio. V. EDWARD D. BROWN, *Sea-bed Energy and Minerals: The International Legal Regime*, vol. 2, Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers, 2001, p. 58 e ERIK FRANCKX, “The International Seabed Authority and the Common Heritage of Mankind: The Need for States to Establish the Outer Limits of their Continental Shelf”, cit., pp. 546, 547. Sobre o conceito de *jus cogens*, amplamente debatido pela doutrina, v., entre outros, IAN BROWNLIE, *Princípios de Direito Internacional Público*, cit., pp. 536 e ss.

²⁴³ JOSÉ LUÍS MOREIRA DA SILVA, “A ‘Segunda Revisão’ da Convenção de Montego Bay ou o fim do Mare Liberum”, cit., p. 69 e ANA MARIA GUERRA MARTINS, “O Acordo relativo à aplicação da Parte XI da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 na óptica do Direito dos Tratados”, *Revista Jurídica da Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa*, nº 24, abril, 2001, pp. 21-52, pp. 44-46.

²⁴⁴ EDWARD D. BROWN, “Freedom of the High Seas Versus the Common Heritage of Mankind: Fundamental Principles in Conflict”, *San Diego Law Review*, 20, June, 1983, pp. 521-560, p. 522.

²⁴⁵ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 13.

equitable sharing of benefits.”²⁴⁶, o que se afigura particularmente relevante no campo dos recursos biológicos marinhos e será certamente uma das questões mais complexas no caso de se vir a colocar a possibilidade de constarem do regime da Área²⁴⁷.

c) A Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos

A Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (AIFM ou Autoridade)²⁴⁸ representa a ideia de património comum da humanidade, residindo aí a sua maior particularidade no contexto do direito internacional e a sua originalidade em relação a outros organismos internacionais²⁴⁹: “[f]or the first time in the historical development of international law of the sea, a regime based on the management of resources by an international organisation was included in a treaty of codification.”²⁵⁰ Trata-se da instituição mais marcante do novo regime dos oceanos, constituindo um organismo internacional autónomo, não integrado no sistema das Nações Unidas²⁵¹. Sendo o regime da Área um regime original, com características especiais, a instituição criada para gerir este espaço também o foi:

²⁴⁶ ALEXANDRE KISS, “The Common Heritage of Mankind: Utopia or Reality?”, cit., p. 435. Os aspetos relativos à partilha de benefícios serão abordados infra.

²⁴⁷ ALEXANDRE KISS, “The Common Heritage of Mankind: Utopia or Reality?”, cit., p. 438.

²⁴⁸ Para um estudo aprofundado da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, incluindo o desenvolvimento institucional, a evolução do funcionamento e dos códigos de exploração e os contratos celebrados ou em negociação, v. JEAN-PIERRE LEVY, *International Seabed Authority: 20 Years*, cit. V. também JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit. e PAULO OTERO, *A Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos*. Lisboa: AAFDL, 1988. Sobre as atividades na Área e o papel da Autoridade nos desenvolvimentos práticos da exploração dos recursos minerais, v. a título de exemplo, SATYA N. NANDAN, “The International Seabed Authority and Its Promotion of Marine Scientific Research”, in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar e John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 63-91.

²⁴⁹ O acordo sobre a criação da AIFM surgiu na 2ª Sessão da Conferência, em 1974. JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 193.

²⁵⁰ TULLIO SCOVAZZI, “Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, cit., p. 387.

²⁵¹ Sobre os trabalhos da Autoridade, descrevendo o funcionamento e as atividades da instituição, v. ainda MICHAEL C. WOOD, “The International Seabed Authority: Fifth to Twelfth Sessions (1999-2006)”, *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 11, 2007, pp. 47-98. Sobre os poderes da AIFM, v. SATYA N. NANDAN, “Legislative and Executive Powers of the International Seabed Authority for the Implementation of the Law of the Sea Convention”, in Davor Vidas, Willy Østreng (eds.), *Order for the Oceans at the turn of the Century*. The Hague, London, Boston: Kluwer Law International, 1999, pp. 73-80.

“porque aquela internacionalização [da Área] não é uma qualquer, também a institucionalização do Direito que a impõe não é indiferente”²⁵².

A Autoridade Internacional, “centro do sistema”, é o símbolo da promoção da igual participação como estabelece o artigo 153º, nº 1, devendo as atividades na Área ser organizadas e realizadas em nome da humanidade em geral e como um todo, objetivo ambicioso, que se veio a revelar de difícil alcance²⁵³. O artigo 137º declara inequivocamente que a Autoridade representa a totalidade e a universalidade da humanidade, sendo mais do que a soma dos Estados. A “superação do monopólio de representação pelos Estados” traduz-se na “institucionalização da diferença qualitativa entre a Humanidade e a comunidade de Estados” Decorre daqui que a Autoridade é titular da produção, aplicação e fiscalização de “direito derivado da Área”, confirmando a sua “superioridade hierárquica”²⁵⁴.

A Autoridade é ou seria, assim, um organismo inter-estadual sujeito ao princípio da igualdade soberana – um Estado, um voto – assente numa estrutura tripartida de tipo clássico, excetuando a Empresa²⁵⁵.

Na versão anterior a 1994, a composição deste organismo incluía a Assembleia, o Conselho (com a Comissão de Planeamento Económico e a Comissão Jurídica e Técnica), o Secretariado e ainda a Empresa, sendo a estrutura orgânica regulada pelos artigos 158º a 170º (e ainda pelo Anexo IV que define o Estatuto da Empresa). Com o Acordo de 1994, a Assembleia perdeu preponderância, tendo o Conselho passado a ser o principal órgão²⁵⁶. Como afirma Pureza, “as competências exclusivas da Assembleia são genéricas, as competências partilhadas com o Conselho são fundamentais e as competências exclusivas do Conselho são

²⁵² JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 214.

²⁵³ Franckx afirma mesmo que uma leitura superficial das disposições da CNUDM relativas à AIFM poderá dar a imagem de uma organização internacional muito ‘democrática’, “the ultimate dream of any developing state”, quando a realidade é bem diferente, ERIK FRANCKX, “The International Seabed Authority and the Common Heritage of Mankind: The Need for States to Establish the Outer Limits of their Continental Shelf”, cit., pp. 548-550.

²⁵⁴ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 216.

²⁵⁵ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., pp. 223, 224. A Autoridade coloca interessantes questões sobre o seu próprio regime interno que remetem para o debate sobre um direito administrativo global, principalmente se for considerado que o território abrangido pela AIFM é verdadeiramente “comum”. A este propósito, v. RUI GUERRA DA FONSECA, “Espaço marítimo e direito administrativo: enquadramento”, cit., pp. 108, 109 e 113.

²⁵⁶ V. infra.

decisivas”²⁵⁷, e a forma de representação e deliberação do Conselho não é verdadeiramente equitativa²⁵⁸.

A composição do Conselho assenta num sistema de equilíbrios que, aquando das negociações da Convenção, se pretendia que incluísse países produtores e utilizadores, determinados pela exploração de nódulos de manganês, países em desenvolvimento e critérios geográficos (artigo 161º)²⁵⁹. O Conselho é constituído por 36 membros, divididos por cinco diferentes grupos, organizados em quatro câmaras, que procuram assegurar um equilíbrio de representação – um dos aspetos em que, a aplicação do regime da Área aos recursos genéticos marinhos seria difícil, já que a composição do Conselho é baseada exclusivamente na ligação aos recursos minerais²⁶⁰. O desenho institucional da composição do Conselho confere um particular relevo às funções económicas, que vai “muito além da tradicional garantia da coexistência e do equilíbrio entre os participantes”²⁶¹.

A Empresa é talvez a criação mais original do regime da Área, o “braço operacional” da Autoridade²⁶², apesar do esvaziamento a que foi sujeita com o Acordo de 1994. Integra ainda a Autoridade a Comissão Legal e Técnica (artigo 165º) e a Comissão Financeira. Compete à Comissão Legal e Técnica fazer recomendações ao Conselho, incluindo no âmbito da proteção do ambiente.

²⁵⁷ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 224.

²⁵⁸ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 226.

²⁵⁹ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 187.

²⁶⁰ A composição dos grupos, vincando as circunstâncias políticas da época, foi definida da seguinte forma:

- Quatro membros pertencentes aos principais países importadores ou consumidores de produtos minerais, incluindo, em qualquer caso, o maior consumidor e um Estado da região da Europa Oriental (Socialista) (artigo 161º, nº 1, alínea a));
- Quatro membros escolhidos entre os oito Estados Partes que tenham feito os investimentos mais avultados nas atividades desenvolvidas na Área, incluindo, pelo menos, um Estado da região da Europa Oriental (Socialista) (artigo 161º, nº 1, alínea b));
- Quatro membros pertencentes aos países principais exportadores das categorias de minerais extraídas da Área, incluindo pelo menos dois países em desenvolvimento cujas economias sejam dependentes das exportações desses minerais (artigo 161º, nº 1, alínea c));
- Seis membros escolhidos a partir de países em desenvolvimento representando interesses especiais (artigo 161º, nº 1, alínea d));
- 18 membros eleitos de forma a assegurar uma representação geográfica equitativa do conjunto dos lugares do Conselho, incluindo pelo menos um representante de cada região geográfica (“África, América, Latina, Ásia, Europa Ocidental e outros Estados e Europa Oriental (Socialista)”) (artigo 161º, nº 1, alínea e)).

²⁶¹ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 214.

²⁶² JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 148.

Podem destacar-se, assim, três características que distinguem a AIFM de outros organismos internacionais: ser a única instituição “operacional” que administra um património comum da humanidade; ter uma marcada natureza económica; e, finalmente, ter assistido, quase desde a sua criação, a um esvaziamento da sua razão de ser, já que as atribuições de organização e controlo da Área incidem sobre a exploração dos recursos minerais, atividade que não se desenvolveu da forma antecipada²⁶³.

Como sucedeu com a própria construção e concretização do princípio do património comum, também o desenho da instituição encarregada de ser o pilar institucional do mesmo foi pautado pelas divergências entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Os países desenvolvidos, à semelhança do que acontecera com a definição do princípio, pugnaram por uma visão mais restritiva da Autoridade, que embora gerindo os recursos em benefício da humanidade – e não sendo apenas mera mediadora entre Estados – não deveria “assumir funções de exploração e aproveitamento directo”²⁶⁴. De entre os argumentos apresentados, destacava-se a incompatibilidade intrínseca entre as funções de regulação e de produção-exploração, por um lado, e da possibilidade de articular o regime do património comum com o direito de exploração dos Estados, por outro (princípios XI, XII e XIV da Declaração de Princípios)²⁶⁵.

Os países em desenvolvimento defendiam, pelo contrário, que à Autoridade fossem atribuídas funções de exploração e aproveitamento direto dos recursos, “preferencialmente em regime de monopólio”²⁶⁶. A solução encontrada reservou aos Estados uma “posição subordinada, residual e instrumental”, associada à acumulação de funções de regulação com funções de “exploração e aproveitamento dos recursos”²⁶⁷.

O regime definido em 1982 evitou o monopólio da Autoridade que alguns países defendiam, estabelecendo um “sistema paralelo” concorrencial entre operadores

²⁶³ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., pp. 168, 169.

²⁶⁴ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 214.

²⁶⁵ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 215.

²⁶⁶ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 215.

²⁶⁷ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., pp. 215, 216.

dos Estados e a Autoridade²⁶⁸, concretizado através da reserva de áreas, o *banking system* (Anexo III, artigo 8º e artigo 152º CNUDM). Este sistema, operado através de diferentes modalidades, acaba por tornar a Empresa “dispensável” e, nas palavras de Mann-Borgese “símbolo dos pobres, uma vez mais dependente da ajuda dos países ricos e das instituições de financiamento”²⁶⁹.

O alcance da Autoridade esteve desde sempre limitado, não só por divergências substanciais, mas também por condicionalismos práticos. Desde logo, o financiamento, tratando-se de uma instituição que depende dos Estados para custear a sua existência. Mas também a tecnologia, pertencente aos países desenvolvidos na larga maioria dos casos, e obrigando a Autoridade, nas palavras de Pureza, “a fazer apelo a apoios externos para aceder efectivamente à exploração dos recursos da Área”, mesmo tendo em atenção as especiais obrigações dos Estados para com a Autoridade em matéria de tecnologia (artigo 144º e Anexo III, artigo 5º)²⁷⁰. Se a Empresa se tornou o “símbolo dos países pobres”, a própria Autoridade vê-se “numa situação em parte comparável à dos países em desenvolvimento”²⁷¹. Por último, encontra-se dependente da formação de recursos humanos. A dependência de organismos internacionais dos Estados nestes três âmbitos não é, naturalmente, uma novidade. A novidade reside sim, no contraste entre a superioridade institucional e orgânica atribuída à Autoridade, rompendo com pressupostos clássicos do direito internacional, que não é depois transportada para a realidade prática.

Levy conclui que

“En comparant les 9 années de négociation au sein de la conférence (1973-1982) aux 12 années de négociation au sein de la Commission préparatoire (1983-1994), il est primordial de rappeler que, si les procédures et les enjeux demeuraient à peu près identiques, le contexte politico-économique dans lequel devait s’inscrire le second cycle de négociations allait subir une transformation radicale, affectant dans une très large mesure la teneur des solutions finalement

²⁶⁸ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 220.

²⁶⁹ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 223.

²⁷⁰ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 219.

²⁷¹ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., pp. 223, 219.

adoptées. (...) L'Autorité telle qu'elle se présente aujourd'hui reflète l'impact que les réalités politico-économiques contemporaines ont eu sur la création et l'organisation d'une institution dont la vocation originelle était supranationale et témoignait en cela peut-être d'un contexte politique spécifique"²⁷²,

acrescentando

"L'Autorité Internationale des Fonds Marins ne sera jamais en position de modifier la teneur des relations internationales grandement influencée par le déséquilibre Nord/Sud. A l'inverse, dans la mesure où l'on parviendrait un jour à adopter des accords de gestion spécifiques de certains espaces ou de leurs ressources dans d'autres domaines, ce sont ces derniers qui auraient un impact sur le devenir de l'Autorité."²⁷³

d) O Acordo de 1994

A universalidade da Convenção que se pretendia alcançar deparou-se com várias objeções à Parte XI, especialmente de países industrializados. De facto, a um número de assinaturas muito significativo, não se seguiu um correspondente número de ratificações.

A Comissão preparatória que, após 1983, teve como função implementar a Autoridade (e o Tribunal Internacional de Direito do Mar) e alcançar um consenso em relação à problemática Parte XI, reconheceu, em 1989, a sua incapacidade para lidar com quatro questões fundamentais²⁷⁴: em primeiro lugar, a dificuldade em gerir as objeções formuladas pelos países industrializados em relação aos aspetos técnicos de implementação da Autoridade²⁷⁵; em segundo lugar, a exploração dos recursos minerais dos fundos marinhos na Área ter deixado de ser uma realidade

²⁷² JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l'Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 15.

²⁷³ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l'Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 197.

²⁷⁴ Comissão preparatória da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos e do Tribunal Internacional do Direito do Mar, Resoluções nº I e II da III Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. O mandato para encontrar um consenso em relação às chamadas "pioneer activities" foi atribuído mais tarde, através da referida Resolução nº II. V. FERNANDA MILLICAY, "A Legal Regime for the Biodiversity of the Area", cit., p. 763.

²⁷⁵ Martins refere mesmo a cedência feita em relação aos Estados Unidos e restantes países industrializados, nomeadamente ao incluir no acordo uma alteração na composição do Conselho que prevê a representação permanente dos EUA neste órgão, v. ANA MARIA GUERRA MARTINS, "O Acordo relativo à aplicação da Parte XI da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 na óptica do Direito dos Tratados", cit., p. 31.

iminente concretizável²⁷⁶; em terceiro, os países em vias de desenvolvimento (que compunham grande parte das ratificações até essa data) reconheceram que sem os países industrializados dificilmente conseguiriam implementar o sistema criado; e, finalmente, a situação política e económica deixou de ser favorável a um sistema 'público', inspirado numa economia "dirigista"²⁷⁷, tendo o ambiente económico pendido para o domínio claro da economia de mercado²⁷⁸.

As negociações do Acordo foram demoradas e complexas²⁷⁹. Colocou-se, desde logo, uma questão prévia sobre a forma jurídica adequada à introdução de alterações, tendo especialmente em conta que o texto da Convenção tinha sido aprovado, mas ainda não tinha entrado em vigor²⁸⁰. A perspetiva geral era de que deveria ser produzido um documento com força vinculativa, mas que a coerência

²⁷⁶ "Despite optimistic predictions (...), a number of factors have inhibited progress towards commercial exploitation of polymetallic nodule deposits. These factors include the hostile environment in which exploration and mining will take place (...), the high costs involved in research and development of mining technology, and the fact that, under current economic conditions, deep seabed mining remains uncompetitive compared to land-based mining.", Report of the Secretary-General of the International Seabed Authority, Doc. ISBA/8/A/5, 7 June 2002, para. 33.

²⁷⁷ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l'Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., pp. 123, 124. Sobre a quarta questão, Levy afirma "L'idéologie sous-jacente à l'établissement d'un nouvel ordre économique qui avait prévalu dans certains cercles internationaux au cours des années soixante et soixante-dix faisait place à une acceptation renouvelée des principes de l'économie de marché. (...) Cette modification fondamentale de philosophie économique impressionnait des nombreux représentants d'Etats qui estimaient que les dispositions de la Convention sur le Droit de la Mer concernant l'établissement d'un régime international et la création d'une Autorité quasiment supranationale se révélaient totalement inadaptées.", *Le Destin de l'Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 123.

²⁷⁸ FERNANDA MILLICAY, "A Legal Regime for the Biodiversity of the Area", cit., pp. 763, 764.

²⁷⁹ Deve notar-se que, apesar dos recursos genéticos marinhos serem já conhecidos aquando das negociações do Acordo de 1994, estes estiveram fora da agenda. Hayes vê aí um sinal de que houve uma intenção expressa de não os incluir ("Charismatic Microfauna: Marine Genetic Resources and the Law of the Sea", cit., pp. 688, 689), enquanto Drankier et al., por seu turno, consideram que as negociações tinham um mandato expresso, não fazendo qualquer extrapolação de significado relativamente à inclusão ou não dos recursos genéticos marinhos (PETRA DRANKIER, et al., "Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: Access and Benefit-Sharing", cit., p. 403).

²⁸⁰ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l'Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 126. Sobre as várias possibilidades que se colocaram v., na mesma obra, pp. 126 e ss. e também TULLIO TREVES, "The Agreement Completing the UN Law of the Sea Convention: Formal and Procedural Aspects", in Myron H. Nordquist, John N. Moore (eds.), *Entry into force of the Law of the Sea Convention, Rhodes Papers*. The Hague, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1995, pp. 99-118 e BERNARD H. OXMAN, "The 1994 Agreement relating to the Implementation of Part XI of the UN Convention on the Law of the Sea", in Davor Vidas, Willy Østreng (eds.), *Order for the Oceans at the turn of the Century*. The Hague, London, Boston: Kluwer Law International, 1999, pp. 15-35, com perspetivas diferentes, este último defendendo o Acordo de 1994 como a única forma de salvar a Convenção. Sobre o Acordo de Implementação e a possibilidade de existirem alterações à Convenção antes da sua entrada em vigor, v. RENATE PLATZÖDER, "Substantive changes in a multilateral treaty before its entry into force: the case of the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea", *European Journal of International Law*, n.º 4, 1983, pp. 390-402.

do regime deveria também ser assegurada²⁸¹. Perante estas circunstâncias, a opção foi a de adotar um Acordo de Implementação que alterasse a Parte XI, após um período de intensas negociações entre as Nações Unidas e diversos países²⁸². O Acordo foi apresentado pelo Secretário Geral das Nações Unidas, em Junho de 1994, em anexo à Resolução 48/263, de 28 de julho de 1994²⁸³, estando as questões formais inseridas no articulado da resolução – nomeadamente a prevalência do Acordo em caso de conflito entre os dois instrumentos (em conformidade com o princípio *lex posterior derogat lex priori*) e a proibição de as partes ficarem apenas vinculadas apenas ao Acordo e não à Convenção – e as mudanças substanciais incluídas no anexo²⁸⁴.

Se a consideração de que o Acordo traz alterações profundas à Parte XI é largamente maioritária na doutrina, o mesmo não sucede com a qualificação jurídica do instrumento modificador²⁸⁵. Scovazzi, entre outros, defende que a Convenção foi alterada através de um processo diplomático que contornou os mecanismos de alteração estabelecidos no texto (artigos 311º a 317º)²⁸⁶. O Autor

²⁸¹ FERNANDA MILLICAY, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, cit., p. 764.

²⁸² JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., pp. 124 e ss. O documento preliminar que foi negociado por diversos países recebeu o nome de “boat paper”, FERNANDA MILLICAY, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, cit., p. 840. Sobre o ‘Boat Paper’, v. TULLIO TREVES, “The Agreement Completing the UN Law of the Sea Convention: Formal and Procedural Aspects”, cit., pp. 103, 104 (o nome tem origem no desenho de um barco que aparecia na primeira página do documento inicial).

²⁸³ A resolução foi aprovada com 121 votos favoráveis, nenhum voto contra e sete abstenções. Loureiro Bastos classifica este acordo como “um dos melhores exemplos da forma pragmática como funciona o sistema internacional”, FERNANDO LOUREIRO BASTOS, “Os modelos de governação dos oceanos e a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar”, *Direito & Política*, janeiro-março, 2013, pp. 6-21, p. 10.

²⁸⁴ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 136. Sobre o Acordo, MARTINS destaca que a técnica jurídica “é tudo menos clara”, ANA MARIA GUERRA MARTINS, “O Acordo relativo à aplicação da Parte XI da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 na óptica do Direito dos Tratados”, cit., p. 29. Sobre os aspetos procedimentais do Acordo, v. MORITAKA HAYASHI, “The 1994 Agreement for the universalization of the Law of the Sea Convention”, *Ocean Development and International Law*, 27, 1996, pp. 31-39.

²⁸⁵ A título de exemplo, discutindo as profundas alterações que o Acordo trouxe à Parte XI v. JEAN-PIERRE LEVY, “Les bons offices du Secrétaire Général des Nations Unies en faveur de l’universalité de la Convention sur le droit de la mer”, *Revue Générale de Droit International Public*, nº 4, 1994, pp. 871 e MICHAEL C. WOOD, “The International Seabed Authority: Fifth to Twelfth Sessions (1999-2006)”, cit.

²⁸⁶ TULLIO SCOVAZZI, “The conservation and sustainable use of marine biodiversity, including genetic resources, in areas beyond national jurisdiction: a legal perspective”, cit., p. 5. No mesmo sentido, Churchill e Lowe: “The 1994 Implementation Agreement is a curious creature. The 1982 LOSC does not permit reservations (Arts. 309, 310) and the procedures for its amendment are both protracted and open only to state parties (Arts. 311-317). Neither route was suitable for modifications of the Convention sought by the industrialised states that remained outside the Convention. Instead, the 1994 Implementation Agreement was made, its title disingenuously implying that it was concerned to put into effect the 1982 provisions rather than to change them. In

avança mesmo que a palavra “implementação” é “a fig leaf” que cobre a realidade das emendas à Convenção e das alterações substanciais no conceito original de património comum da humanidade, através do recurso a um “prudent label” ao novo instrumento que serve para mascarar a “evident reality that in 1994 further aspects of the original concept of common heritage of mankind were changed in their form and substance to meet the hope for universal participation in the LOSC.”²⁸⁷ Martins defende que se trata de um instrumento atípico, não enquadrável nas categorias de acordo interpretativo, já que revoga algumas regras da Parte XI e cria novas, nem de um acordo modificativo ou de revisão, tendo em conta que a Convenção não estava ainda em vigor, nem na ideia de cessação de vigência da Parte XI por aplicação da cláusula *rebus sic stantibus*, pelo mesmo motivo, não podendo haver assim alteração fundamental das circunstâncias²⁸⁸. Marques Guedes sustenta que o Acordo suscita diversas dúvidas e incertezas, tratando-se de um acordo de interpretação, mas apenas parcial, já que são modificadas e revogadas algumas normas da Parte XI²⁸⁹.

O anexo da resolução, que contém o Acordo, reafirma que os fundos marinhos e o subsolo além dos limites das jurisdições nacionais, bem como os seus recursos, são património comum da humanidade, no que poderá ser considerado o núcleo material da figura, mas enfatiza as alterações políticas e económicas, nomeadamente os princípios da economia de mercado, justificando que, após as consultas e negociações, a forma encontrada para assegurar a universalidade foi precisamente um acordo modificativo, adotado pela Assembleia Geral através de resolução.

fact, it stipulates that several provisions of Part XI of the LOSC ‘shall not apply’ and modifies the effect of others”, ROBIN R. CHURCHILL, ALAN V. LOWE, *The Law of the Sea*. Manchester: Manchester University Press, 1999, p. 20.

²⁸⁷ TULLIO SCOVAZZI, “The Seabed Beyond the Limits of National Jurisdiction: General and Institutional Aspects”, in Erik J. Molenaar, Alex G. Oude Elferink (eds.), *The International Legal Regime of Areas Beyond National Jurisdiction: Current and Future Developments*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 43-60, p. 47 e, do mesmo Autor, “Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, cit., p. 388.

²⁸⁸ Sobre a natureza jurídica do Acordo v. uma análise aprofundada em ANA MARIA GUERRA MARTINS, “O Acordo relativo à aplicação da Parte XI da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 na óptica do Direito dos Tratados”, cit..

²⁸⁹ ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*, cit., pp. 79 e ss.

O Acordo foi aberto para assinatura, tendo entrado em vigor a 28 de julho de 1996²⁹⁰.

Reconheceu-se que a Autoridade, por força das alterações mencionadas e, em particular, da não concretização das expectativas de exploração dos recursos minerais, deveria funcionar como um “gabinete de estudos e de pesquisa, sem responsabilidades de natureza operacional”²⁹¹. As principais alterações institucionais introduzidas verificaram-se nas competências da Assembleia e do Conselho. Na versão original, a Assembleia, com representação de todos os membros da Autoridade era o “órgão supremo”, de acordo com o artigo 160º. Na prática, o Acordo de 1994 transferiu a posição hierárquica superior para o Conselho, que assumiu o papel central da Autoridade, ficando a Assembleia dependente deste (secção 3, para. 1 do Acordo). Foi ainda suprimida a Comissão de Planeamento Económico (artigo 164º), cujas funções, orientadas para os países em desenvolvimento, passaram para a Comissão Legal e Técnica. Mas o aspeto mais significativo diz respeito à Empresa que, segundo a Convenção é um organismo independente e uma sociedade comercial internacional, tendo-se tornado, após o Acordo de 1994 numa entidade “vazia”²⁹². A Empresa perdeu independência, passando a poder funcionar apenas em conjunto com um operador (deixando de o poder fazer de forma independente) e sob aprovação do Conselho, e deixou de ter financiamento autónomo, tendo sido anulada a obrigação de os Estados contribuírem para este organismo (Acordo de 1994, Secção 2, nºs 2 e 3, respectivamente).

Como afirma Dupuy, o Acordo de 1994 não só reduziu a estrutura institucional ao mínimo, mas também simplificou substancialmente os aspetos funcionais, tanto em relação ao regime de exploração como de aproveitamento, tendo em conta que as possibilidades de exploração a curto prazo se revelaram muito inferiores ao

²⁹⁰ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l'Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., pp. 136 e 137. Para uma análise dos dez artigos do Acordo v., na mesma obra, pp. 138-142. Tullio Treves defendeu que não deveria ter havido lugar a abertura para assinatura por se revelar um processo menos eficaz. TULLIO TREVES, “Entry into force of the United Nations Law of the Sea Convention: the road towards universality”, in Najeeb Al-Nauimi, Richard Meese (eds.), *International Legal Issues arising under the United Nations Decade of International Law, Proceedings of the Qatar International Law Conference '94*. The Hague, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1995, pp. 443-480.

²⁹¹ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l'Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 144.

²⁹² Levy afirma que o motivo subjacente à manutenção formal da Empresa residia apenas numa rejeição de confronto com os países em desenvolvimento. JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l'Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 148.

esperado²⁹³. De um modo geral, o Acordo de 1994 tornou mais difícil encontrar apoio na Convenção para a perspectiva de que a Autoridade teria algum tipo de poder vinculativo sobre os Estados, mesmo contra a sua vontade²⁹⁴.

Deve ser destacado, tendo em conta o objeto que nos ocupa, que as obrigações de transferência de tecnologia, estabelecidas na Convenção, que obrigavam o Estado ou o operador contratado a transferir a tecnologia utilizada para a Empresa ou para países em desenvolvimento foram eliminadas, tendo sido substituídas por um apelo genérico à cooperação (secção 5 do Acordo de 1994)²⁹⁵.

M. C. Pinto descreve o Acordo de 1994 como tendo resultado na supressão dos aspetos mais complexos da Parte XI, resumindo

“Thus, it had taken a quarter of a century and countless millions in various currencies from the budget of the United Nations and, equally importantly, from all of the budgets of participating States, to determine by near-consensus the legal content of the ‘common heritage’, only to have that legal content radically altered in the two years that followed”²⁹⁶.

Com a adoção do Acordo de 1994, e uma estabilização das divergências em relação às funções da Autoridade, vislumbra-se, ainda assim, um papel de relevo na promoção, regulação e coordenação das atividades científicas e tecnológicas, associadas à prospeção e exploração dos recursos minerais, mesmo como

²⁹³ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 150 e ss., incluindo uma análise em detalhe das alterações funcionais.

²⁹⁴ TULLIO TREVES, “The Law of the Sea ‘System’ of Institutions”, *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 2, 1998, pp. 325-340, p. 335. BASLAR chamou ao Acordo de 1994, “o triunfo do liberalismo”, KEMAL BASLAR, *The Concept of Common Heritage of Mankind in International Law*, cit., p. 216.

²⁹⁵ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 155. O Acordo estabelece que “a) A Empresa e os Estados em desenvolvimento que desejem obter tecnologia para extracção mineira dos fundos marinhos procurarão obter essa tecnologia segundo modalidades e em condições justas e razoáveis no *mercado livre* (...); b) Se a empresa ou Estados em desenvolvimento não puderem obter tecnologia para extracção mineira dos fundos marinhos, a Autoridade pode pedir a todos ou a algum dos contratantes e ao respectivo Estado ou Estados patrocinadores que cooperem (...) em condições comerciais, justas e razoáveis, compatíveis com a efectiva protecção dos direitos de propriedade intelectual (...); c) Como regra geral, os Estados Partes promoverão a cooperação técnica e científica internacional no que respeita às actividades desenvolvidas na área (...)” (secção 5, nº 1, sublinhado nosso). Na mesma secção 5, o nº 2 afirma de forma clara que não se aplica o artigo 5º do anexo III (condições básicas para a exploração, prospeção e aproveitamento) da Convenção que estabelecia precisamente as obrigações relativas à transferência de tecnologia.

²⁹⁶ MORAGODAGE C. W. PINTO, “Common Heritage of Mankind: From Metaphor to Myth, and the Consequences of Constructive Ambiguity”, in Jerzy Makarczyk (ed.), *Theory of International Law at the Threshold of the 21st Century: Essays in Honour of Krzysztof Skubiszewski*. The Hague: Kluwer Law International, 1996, pp. 249-268, p. 265.

“gabinete de estudos e pesquisa”²⁹⁷, tendo em conta que a magnitude dos desafios dificilmente será respondida por um único Estado. Para além dos contratos com empresas ou países pioneiros, registados antes da entrada em vigor da Convenção, as principais atividades da AIFM têm-se centrado, assim, na definição de regulamentos para a futura exploração dos recursos minerais, nomeadamente os sulfetos polimetálicos ou as crostas ricas em cobalto, e na promoção de atividades de investigação científica na Área, especialmente com o objetivo de avaliar os possíveis impactes da prospeção e exploração de recursos minerais. Neste sentido, a Legal and Technical Commission aprovou as ‘Recommendations for the Guidance of Contractors for the Assessment of Possible Environmental Impacts Arising from Exploration of Polymetallic Nodules in the Area’ e as Regulations on Prospecting and Exploration for Polymetallic Nodules in the Area, conhecidas, no conjunto, como ‘Mining Code’, aprovadas a 13 de julho de 2000 pela Assembleia Geral da AIFM²⁹⁸.

No caso concreto das fontes hidrotermais, necessariamente relacionadas com a exploração dos recursos minerais, mesmo não estando os recursos biológicos incluídos nas atribuições da Autoridade, a AIFM irá beneficiar de uma

“close collaboration with those who are already conducting scientific research on hydrothermal vents, but also has the potential to provide a central clearing house for exchange of information about research activities on hydrothermal vents sites and at the same time a forum for the discussion and development of principles for the better implementation of the existing legal regime for marine scientific research in the Area and the management of biodiversity in the Area”²⁹⁹.

²⁹⁷ JEAN-PIERRE LEVY, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*, cit., p. 144.

²⁹⁸ Sobre o ‘Mining Code’, v. MICHAEL BOTHE, “The Protection of the Marine Environment against the Impacts of Seabed Mining: An Assessment of the New Mining Code of the International Seabed Authority”, in Peter Ehlers, Elisabeth Mann-Borgese, Rüdiger Wolfrum (eds.), *Marine Issues: From a Scientific, Political and Legal Perspective*. The Hague: Kluwer Law International, 2002, pp. 221-231. Sobre o processo de negociação e o desenvolvimento dos procedimentos de prospeção mineira, v. MICHAEL W. LODGE, “The International Seabed Authority and the Development of the Mining Code”, in John Norton Moore, Myron H. Nordquist (eds.), *Oceans policy, New Institutions, Challenges, Opportunities*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 1999, pp. 47-56. V. também FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “How can life in the deep sea be protected?”, cit., pp. 289 e ss., abordando em especial os aspetos de proteção ambiental.

²⁹⁹ Report of the Secretary-General of the International Seabed Authority, Doc. ISBA/9/A/3, 4 June 2003, para. 63. V. TULLIO SCOVAZZI, “Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, cit., pp. 398, 399. Fernanda Millicay defende que o Acordo se aplica apenas ao regime de exploração e aproveitamento dos recursos minerais na Área, mas sustenta a sua extensão aos recursos biológicos (e a intervenção da AIFM neste âmbito). V. FERNANDA MILLICAY, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, cit., p. 749

Esta articulação tem-se centrado fundamentalmente em recomendações relativas à proteção do meio marinho, no âmbito do 'Mining Code' e das diversas recomendações da AIFM.

CAPÍTULO 3. A INFLUÊNCIA DA CONVENÇÃO SOBRE A DIVERSIDADE BIOLÓGICA

O direito do mar foi influenciado, uma década após a assinatura da CNUDM, pela Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) que introduziu definições concretas, *v.g.* de recursos genéticos, e operou uma mudança de paradigma na prossecução do objetivo de proteção ambiental e no próprio direito internacional do ambiente. Apesar do reconhecimento explícito da superioridade hierárquica da CNUDM em relação ao direito do mar (artigo 22º, nº 2 da CDB), a CDB, e mais tarde o Protocolo de Nagoia, vieram aprofundar e detalhar o regime dos recursos biológicos marinhos (incluindo genéticos), em particular no que respeita ao acesso e partilha de benefícios³⁰⁰.

Tendo sido concluída na Cimeira do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento³⁰¹, a CDB assenta em três pilares fundamentais: conservação da diversidade biológica, uso sustentável e partilha justa e equitativa de benefícios, incluindo acesso e transferência de tecnologia (artigo 1º)³⁰², tendo como organismos integrantes o Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice (SBSTTA), o Secretariado, o Clearing-house Mechanism e o Global Environment Facility (GEF)³⁰³.

³⁰⁰ Sobre a articulação entre CNUDM e CDB em relação aos recursos genéticos marinhos, *v.* SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Study of the Relationship between the Convention on Biological Diversity and the United Nations Convention on the Law of the Sea with regard to the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources on the Deep Seabed*, UNEP/CBD/SBSTTA/8/INF/3/Rev.1, cit., para. 104.

³⁰¹ A Convenção sobre a Diversidade Biológica foi adotada a 22 de maio de 1992 e entrou em vigor a 29 de dezembro de 1993. Portugal ratificou a Convenção através do Decreto nº 21/93, de 21 de junho, tendo entrado em vigor a 21 de março de 1994.

³⁰² A bibliografia sobre a CDB é extensa, pelo que serão aqui tratados apenas os aspetos conexos com os recursos genéticos marinhos. Para uma análise da CDB, *v.*, a título de exemplo, e além de outras referências indicadas ao longo do texto, GUDRUN HENNE, SALIEM FAKIR, "The Regime Building of the Convention on Biological Diversity on the Road to Nairobi", *Max Planck United Nations Yearbook*, 3, 1999, pp. 315-361.

³⁰³ Sobre o GEF, *v.*, DAVID LEARY, *International Law and the Resources of the Deep Sea*, cit., pp. 180, 181 e, para uma visão crítica, R. LAKE, "Finance for the Global Environment: the Effectiveness of the

O contexto geral desta Convenção foi influenciado pelo confronto de interesses entre os chamados países do 'Sul' e do 'Norte', os primeiros ricos em biodiversidade e os segundos industrialmente desenvolvidos, em especial a respeito das condições de acesso aos recursos e partilha de benefícios, o que resultou na introdução do terceiro pilar da CDB, vertido no artigo 15º, sob pressão dos países detentores da maior diversidade biológica³⁰⁴.

Trata-se de uma convenção-quadro, com reduzidas exigências substantivas³⁰⁵, cujas orientações carecem de desenvolvimento no plano nacional e em que a abordagem à biodiversidade assenta numa perspetiva negocial, de articulação entre o valor intrínseco da biodiversidade e considerações económicas. A uma conceção tendencialmente antropocêntrica da CDB, tem sido contraposta a visão ecocêntrica patente noutros instrumentos internacionais como é o caso da World Charter for Nature, embora sem natureza vinculativa, neste caso³⁰⁶. As vozes críticas salientam a perspetiva 'terceiro-mundista', alegadamente mais focada na organização do mercado em torno da vida selvagem do que na sua proteção efetiva³⁰⁷. Uma característica da CDB consiste, precisamente, na faculdade de associar conservação e proveitos económicos, constituindo-se como “uma fonte de financiamento de actividades nacionais, desde que (...) promovam a proteção, gestão ou conservação da diversidade biológica”³⁰⁸. Nesta qualidade, a CDB assenta em sistemas de incentivos e 'trade-off', mecanismos que têm também implícita a ideia de que a utilização comercial dos recursos, e os benefícios económicos deles derivados, constituem um estímulo à conservação, nomeadamente por parte dos

GEF as the Financial Mechanism to the Convention on Biological Diversity”, *Review of European Community and International Environmental Law*, 7(1), 1998, pp. 68-75.

³⁰⁴ THOMAS GREIBER, et al., *An Explanatory Guide to the Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing*. Gland, Suíça: IUCN 2012, p. 4.

³⁰⁵ V. PIERRE-MARIE DUPUY, “Soft law and the international law of the environment”, *Michigan Journal of International Law*, 12, 1991, pp. 420-435. A este propósito, Henne e Fakir destacam o facto de a maioria das disposições da Convenção conterem expressões como “quando apropriado”, “de acordo com as capacidades das Partes Contratantes”, v. GUDRUN HENNE, SALIEM FAKIR, “The Regime Building of the Convention on Biological Diversity on the Road to Nairobi”, cit., p. 325.

³⁰⁶ “World Charter for Nature”, United Nations General Assembly Resolution A/RES/37/7, 28 October 1982. V. CARLA AMADO GOMES, “Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade”, cit., p. 15.

³⁰⁷ JEAN-PIERRE BEURIER, *Legal Protection for Marine Biodiversity*, cit., [s.p.].

³⁰⁸ CARLA AMADO GOMES, “Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade”, cit., p. 39.

países ricos em biodiversidade (que frequentemente são os menos desenvolvidos)³⁰⁹.

O pendor negocial da CDB e, de forma mais geral, do acesso aos recursos genéticos (no contexto da CDB ou fora dele) tem levado à proposta de soluções contratuais, negociadas caso a caso, por oposição a soluções legislativas. A CDB funciona, aliás, numa lógica predominantemente contratual³¹⁰, podendo haver alguma dificuldade de inserir cláusulas de interesse geral em contratos que regulem aspetos privados ou interesses individuais. Por parte dos países desenvolvidos, há, por um lado, o receio de que os Estados fornecedores de recursos criem regras restritivas de acesso, de forma a valorizar os recursos, dando origem a um cartel dos recursos genéticos, “uma nova OPEP”³¹¹. Por outro lado, a negociação coletiva do acesso aos recursos permitiria aos Estados fornecedores não estar em desvantagem perante as empresas multinacionais, como sucede, por vezes, na negociação dos acordos bilaterais³¹². Alguns Autores propõem o desenvolvimento de dois tipos de contratos para a recolha de recursos nos países menos desenvolvidos, em relação aos quais esta questão tem sido mais debatida, um para instituições de investigação e outro para empresas, uma distinção que, como sucede em relação a todos os aspetos da investigação científica e da bioprospeção, se revela

³⁰⁹ “Addressing the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising Out of Genetic Resources: Options for Assistance to Developing Country Parties to the CBD”, UNEP/CBD/COP/4/22, 9 February 1999, para. 33. Neste contexto surgiu a ‘Biotrade Initiative’, promovida pela UNCTAD e pelo Secretariado da CDB, que procura desenvolver mercados para os recursos biológicos que criem incentivos de conservação e oportunidades de desenvolvimento sustentável, recorrendo a mecanismos de definição de preço e análise de risco para avaliar se, no contexto da exploração e da atividade económica, a manutenção da biodiversidade tem suficiente valor para competir com utilizações que não impliquem essa mesma manutenção. V., a este propósito, DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, cit., pp. 217, 218.

³¹⁰ Sobre a natureza dos contratos/acordos previstos na CDB, incluindo as concretizações práticas que permitem alcançar os objetivos da Convenção, mas também as suas fragilidades, como o potencial desequilíbrio entre as partes, v. CHRISTINE NOIVILLE, *Ressources génétiques et droit, Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marines*, cit., pp. 376 e ss.

³¹¹ EDGAR J. ASEBEY, JILL D. KEMPENAAR, “Biodiversity Prospecting: Fulfilling the Mandate of the Biodiversity Convention”, *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 28, 1995, pp. 703-754, p. 740. Deve ser assinalado que a terminologia da CDB, mencionando “Estados fornecedores” e “Estados prospectores” poderá não coincidir com a terminologia da CNUDM.

³¹² EDGAR J. ASEBEY, JILL D. KEMPENAAR, “Biodiversity Prospecting: Fulfilling the Mandate of the Biodiversity Convention”, cit., p. 740. Ilustrando a desigualdade contratual, os Autores citam o acordo Merck-INBio, de 1991, entre a farmacêutica Merck e a Costa Rica, relativamente a recursos genéticos não marinhos, sublinhado o facto de o orçamento anual da farmacêutica para investigação e desenvolvimento corresponder ao rendimento anual da Costa Rica. V. LESLIE ROBERTS, “Chemical Prospecting: Hope for Vanishing Ecosystems?”, *Science*, May 22, vol. 256, issue 5060, 1992, pp. 1142-1143, p. 1142.

especialmente complexa no caso da constituição de consórcios entre instituições sem fins lucrativos e empresas³¹³.

No reverso de eventuais vantagens económicas, o artigo 3º da CDB estabelece uma derrogação ao princípio de autonomia decisória, condicionando a liberdade dos Estados a partir do momento em que recorrem ao mecanismo financeiro da Convenção (o GEF)³¹⁴. Se a opção de aderir ao fundo de financiamento implica uma diminuição da autonomia, a verdade é que esta adesão, sendo livre, deixa intocada a soberania do Estado, que livremente se vinculou³¹⁵.

Não deve ser escamoteado, porém, o reconhecimento da importância do desenvolvimento económico e da melhoria do bem-estar humano que perpassa o articulado da Convenção, embora de forma ténue, e que é afirmada no Preâmbulo. Apesar das limitações que encerra, a CDB traduz, de certa forma, uma compensação dos chamados países do ‘Norte’ em relação aos do ‘Sul’³¹⁶. É afirmada a ideia de “preocupação comum da humanidade” (preâmbulo, para. 3), aplicada “em sede de repartição de encargos financeiros” (artigo 20º)³¹⁷. Para Pureza, o conceito de interesse/preocupação comum da humanidade – *common concern of mankind* – é um “outro nome da *common heritage of mankind*”, embora seja dada maior ênfase às obrigações comuns em detrimento dos benefícios comuns. Num sentido semelhante, Matz associa ao património comum da humanidade um bem (‘asset’) a ser explorado em benefício da humanidade, enquanto na ‘preocupação comum’ estará em causa a conservação e proteção de determinados bens da destruição ou depleção³¹⁸.

³¹³ Propondo os dois tipos contratuais, v. DANIEL PUTTERMAN, “Model Material Transfer Agreements for Equitable Biodiversity”, *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, vol. 7, 1996, pp. 145-173, pp. 149 e ss.

³¹⁴ RÜDIGER WOLFRUM, “The protection and management of biological diversity”, in Fred Morrison and Rüdiger Wolfrum (coords.), *International, regional and national environmental law*. The Hague: Kluwer Law International, 2000, pp. 355-372, p. 364.

³¹⁵ CARLA AMADO GOMES, “Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade”, cit., p. 39.

³¹⁶ Posição defendida em EDGAR J. ASEBEY, JILL D. KEMPENAAR, “Biodiversity Prospecting: Fulfilling the Mandate of the Biodiversity Convention”, cit., p. 716.

³¹⁷ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 279.

³¹⁸ NELE MATZ, “Marine biological resources: Some reflections on concepts for the protection and sustainable use of biological resources in the deep sea”, *Non-State Actors and International Law*, 2, 2002, pp. 279-300, pp. 294, 295. A este propósito v. também PIERRE-MARIE DUPUY, JORGE E. VIÑUALES, *Introduction au droit international de l’environnement*. Bruxelas: Bruylant, 2015, pp. 125-126. Os Autores distinguem ‘preocupação comum’ de património comum da humanidade afirmando que este último exclui da competência dos Estados a gestão individual de um recurso,

Consideramos que, sem criar um nível de vinculatividade tão exigente quanto o regime do património comum da humanidade da CNUDM, mais difícil de alcançar porque a maior parte da diversidade biológica (tal como a larga maioria do território terrestre e marinho, recursos e ecossistemas) se encontra sob jurisdição dos Estados,³¹⁹ introduz no direito internacional os “interesses difusos como categoria fundamental das suas estruturas subjectivas”: ao recusar a “contraposição absoluta entre interesse colectivo autónomo da comunidade internacional e interesse subjectivo individual do Estado”, é afirmado que o interesse comum da humanidade é também, “por refracção”, um interesse “assumido por cada Estado como seu”³²⁰. A CDB cria, assim, uma “situação peculiar” na gestão dos bens ambientais sob soberania estadual: os Estados mantêm a sua titularidade e usufruto, o “estatuto dominial dos recursos biológicos” (plasmado nos artigos 3º e 15º, nº 1)³²¹, revertendo, supostamente, os benefícios a favor da comunidade global, pelo menos os benefícios ambientais. Ainda assim, “o valor da biodiversidade (...) não chega a impor-se como autenticamente metaestadual, na medida em que a adoção de tais medidas depende, em primeira e última instância, da vontade dos Estados”³²².

O conceito de diversidade biológica definido no artigo 2º da CDB é vago e inclusivo, o que, em conjugação com a “fragilidade impositiva das normas”, contribuiu para a adesão dos Estados³²³. Aliás, a diversidade biológica tem sido, como aponta Carla Amado Gomes, “o parente pobre do Direito do Ambiente”³²⁴.

enquanto que o conceito de preocupação comum impõe certas exigências aos Estados na gestão individual dos recursos, sejam estes partilhados ou não.

³¹⁹ CARLA AMADO GOMES, “Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade”, cit., p. 14.

³²⁰ JOSÉ MANUEL PUREZA, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*, cit., p. 281.

³²¹ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 2, pp. 372, 373.

³²² CARLA AMADO GOMES, “Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade”, cit., p. 15.

³²³ CARLA AMADO GOMES, “Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade”, cit., p. 13. Daí a CDB ser conhecida como a ‘Omnibus Convention’.

³²⁴ CARLA AMADO GOMES, “Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade”, cit. p. 50. Francioni menciona também este facto, dando exemplos de várias instâncias em que a desconsideração da biodiversidade tem sido notória, v. FRANCESCO FRANCONI, “Realism, utopia and the future of international environmental law”, *EUI Working Papers, Law*, nº 2012/11. McGraw afirma que falta “issue salience” à biodiversidade, DÉsirÉE MCGRAW, “The CBD – Key characteristics and implementation”, *Review of European Community and International Environmental Law*, 2002, 1, pp. 17-28, p. 23.

Também a definição de recursos genéticos pela CDB não tem sido isenta de críticas e dúvidas³²⁵. Embora a Convenção sobre a Diversidade Biológica abranja toda a biodiversidade, numa fase inicial foi a biodiversidade terrestre que constituiu o foco principal das preocupações. Na Conferência das Partes de Jacarta (COP 2), de 1995, foi adotado um programa de ação tendo como objeto exclusivamente o meio marinho, o que alargou o âmbito da CBD aos recursos marinhos de uma forma mais explícita³²⁶. O Mandato de Jacarta ('Jacarta Mandate on Marine and Biological Diversity') focou-se de forma concreta na conservação e uso sustentável da biodiversidade marinha e costeira, tendo, posteriormente, sido desenvolvido um programa de trabalho para estudar cinco áreas específicas dos assuntos do mar: "integrated marine and coastal area management"; "marine and coastal living resources"; "marine and coastal protected areas"; "mariculture"; "alien species and genotypes"³²⁷. Como bem sublinhou Glowka, o texto da Decisão centrou-se nos aspetos científicos, técnicos e tecnológicos, quando seria pertinente que o foco incidisse "on the legal and policy issues surrounding marine bioprospecting as a whole", tal como constava, aliás, do 'draft text'. Parte do motivo para esta abordagem mais restrita adveio da incerteza sobre a competência da SBSTTA para lidar com questões jurídicas³²⁸. Adicionalmente, a COP teria neste âmbito a oportunidade de desenvolver o pensamento internacional sobre as "blurry distinctions between marine scientific research and commercially motivated scientific investigations of genetic resources taken from *within areas of national jurisdiction*", o que poderia ter "illuminated similar work needed for the *Area's*

³²⁵ Desde logo relativamente aos derivados, tema que não será abordado em detalhe neste estudo. V. "Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing: Legislation, Administrative and Policy Information", UNEP/CBD/COP/2/13, 6 October 1995, para 61-63. A este propósito v. também CHARLES LAWSON, SUSAN DOWNING, "It's Patently Absurd – Benefit Sharing Genetic Resources from the Sea Under UNCLOS, the CBD and TRIPS", cit., pp. 226 e ss.

³²⁶ Como sublinhou Scheiber, "there is general agreement among commentators – namely, that in none of its provisions did the Biodiversity Convention adequately address the special problems of marine biodiversity.", HARRY N. SCHEIBER, "The Biodiversity Convention and Access to Marine Genetic Materials in Ocean Law", cit., p. 188.

³²⁷ CBD COP 2, Decision II/10, "Conservation and Sustainable Use of Marine and Coastal Biological Diversity", UNEP/CBD/COP/2/19, 6-17 November 1995. Sobre o processo de Jacarta, incluindo a discussão das negociações, v. LYLE GLOWKA, "Genetic Resources, Marine Scientific Research and the International Seabed Area", cit., em especial, pp. 60, 61.

³²⁸ LYLE GLOWKA, "Genetic Resources, Marine Scientific Research and the International Seabed Area", cit., p. 61 e, do mesmo Autor, "Beyond the Deepest of Ironies: Genetic Resources, Marine Scientific Research and International Seabed Area", cit., pp. 85, 86.

genetic resources”³²⁹. Debruçando-se sobre o assunto, a COP que definiu o mandato para os assuntos marinhos poderia, assim, ter um papel fundamental, iniciando a

“promulgation of international guidelines aimed at minimizing the potential negative impacts new genetic resources access legislation could have on marine scientific research, while at the same time ensuring the interests coastal states have in benefit-sharing from the genetic resources removed from within their jurisdiction”³³⁰.

Sucedo que nem a maioria dos Estados publicou até hoje legislação sobre o acesso aos recursos genéticos marinhos, nem existe qualquer obrigação de revelar a origem dos recursos.

As novas preocupações, isto é, as questões da biodiversidade marinha além das jurisdições nacionais e dos recursos genéticos marinhos, aspetos que conduziram à colaboração institucional entre grupos da trabalho da CDB e da DOALOS, foram sendo acrescentadas nas várias Conferências das Partes³³¹, tendo-se mantido, desde 1995, a divisão temática inicial.

³²⁹ A posição de Glowka é muito crítica. Embora vários desenvolvimentos tenham tido lugar desde a publicação deste artigo, os aspetos focados continuam por resolver. LYLE GLOWKA, “Genetic Resources, Marine Scientific Research and the International Seabed Area”, cit., p. 61.

³³⁰ LYLE GLOWKA, “Genetic Resources, Marine Scientific Research and the International Seabed Area”, cit., p. 61.

³³¹ De entre as decisões da CDB sobre a biodiversidade marinha destacam-se ainda: CBD COP 4, Decision IV/5, “Conservation and sustainable use of marine and coastal biological diversity, including a programme of work”, UNEP/CBD/COP/4/27, 4-15 May 1998; CBD COP 5, Decision V/3, “Progress report on the implementation of the programme of work on marine and coastal biological diversity (implementation of decision IV/5)”, UNEP/CBD/COP/5/23, 15-26 May 2000; CBD COP 6, Decision VI/3, “Marine and coastal biological diversity”, UNEP/CBD/COP/6/20, 7-19 April 2002; CBD COP 7, Decision VII/5, “Marine and coastal biological diversity”, UNEP/CBD/COP/7/21, 9-29 February 2004; CBD COP 8, Decision VIII/21, “Marine and coastal biological diversity: conservation and sustainable use of deep seabed genetic resources beyond the limits of national jurisdiction”, UNEP/CBD/COP/8/31, 20-31 March 2006 (com menções muito concretas às fontes hidrotermais); CBD COP 9, Decision IX/20, “Marine and coastal biodiversity”, UNEP/CBD/COP/9/29, 19-30 May 2008; CBD COP 10, Decision X/29, “Marine and coastal biodiversity”, UNEP/CBD/COP/10/27, 18-29 October 2010 (a Conferência das Partes em que foi aprovado o Protocolo de Nagoia); CBD COP 11, Decision XI/17, “Marine and coastal biodiversity: ecologically or biologically significant marine areas” e CBD COP 11, Decision XI/18, “Marine and coastal biodiversity: sustainable fisheries and addressing adverse impacts of human activities, voluntary guidelines for environmental assessment, and marine spatial planning”, UNEP/CBD/COP/11/35, 8-19 October 2012; CBD COP 12, Decision XII/22, “Marine and coastal biodiversity: ecologically or biologically significant marine areas (EBSAS)” e CBD COP 12, Decision XII/23, “Marine and coastal biodiversity: Impacts on marine and coastal biodiversity of anthropogenic underwater noise and ocean acidification, priority actions to achieve Aichi Biodiversity Target 10 for coral reefs and closely associated ecosystems, and marine spatial planning and training initiatives”, UNEP/CBD/COP/12/29, 6-17 October 2014.

TÍTULO II – OS RECURSOS GENÉTICOS MARINHOS ENTRE REGIMES

“Destin singulier donc que celui de la recherche scientifique marine qui se trouve investie d’un poids politique que les chercheurs étaient loin d’imaginer.”³³²

CAPÍTULO 1. INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E BIOPROSPEÇÃO

1.1. A investigação científica marinha e o seu regime – enquadramento

A importância da investigação científica é evidente na sociedade atual, estando o direito à partilha dos avanços científicos e dos seus benefícios consagrado na Declaração Universal dos Direitos do Homem (artigo 27º, nº 1) e no Pacto dos Direitos Económicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas (artigo 15º, nº 1, b).

Paradoxalmente, se foi o desenvolvimento da investigação científica que permitiu muitas das descobertas científicas nos oceanos, foram estas, por sua vez, a justificar a crescente regulação da atividade científica, persistindo todavia algumas lacunas³³³. Poderá até argumentar-se que o novo direito do mar veio alterar a forma de fazer ciência³³⁴.

³³² ELIE JARMACHE, “Sur quelques difficultés de la recherche scientifique marine”, in *La mer et son droit, Mélanges offerts à Laurent Lucchini et Jean-Pierre Quéneudec*. Paris: Pedone, 2003, pp. 303-314, p. 303.

³³³ Destacando esta ‘ironia’ e argumentando a favor de uma maior liberdade de investigação, praticamente sem limites, v. JOHN A. KNAUSS, “The Effects of the Law of the Sea on Future Marine Scientific Research and of Marine Scientific Research on the Law of the Sea”, *Louisiana Law Review*, vol. 45, 6, July, 1985, pp. 1201-1219, pp. 1202 e ss.

³³⁴ V. uma ilustração do papel central da ciência neste campo em ‘Resolution on Development of National Marine Science, Technology and Ocean Service Infrastructures appended to the Final Act of the 1982 Convention’. Adotando uma perspectiva de oposição a restrições à liberdade de investigação, v. JOHN A. KNAUSS, “The Effects of the Law of the Sea on Future Marine Scientific Research and of Marine Scientific Research on the Law of the Sea”, cit., pp. 1206-1208, citando exemplos de ‘prejuízo’ para a atividade científica pela introdução de restrições à investigação.

A importância da investigação científica marinha, cujo regime constitui a Parte XIII da CNUDM, é assinalada, desde logo, no Preâmbulo da Convenção onde se afirma a “conveniência de estabelecer (...) uma ordem jurídica para os mares e oceanos que (...) promova os usos pacíficos dos mares e oceanos, a utilização equitativa e eficiente dos seus recursos, a conservação dos recursos vivos e o estudo, a protecção e a preservação do meio marinho”³³⁵. Também a CDB reconhece no preâmbulo a

“generalizada falta de informação e conhecimento sobre a diversidade biológica”, em que se inclui evidentemente o espaço oceânico, e a “necessidade urgente de se desenvolverem capacidades técnicas, científicas e institucionais que proporcionem um conhecimento básico que permita planificar e aplicar as medidas adequadas”.

A investigação científica dos recursos genéticos marinhos atravessa diferentes quadros normativos. Entre os principais tratados internacionais que se lhe aplicam estão a CNUDM – cujo regime suscita as questões referidas, especialmente na articulação entre investigação científica e exploração e aproveitamento dos recursos – mas também a CDB e o Acordo ADPIC-TRIPS, bem como vários protocolos e instrumentos de organizações regionais, como a Convenção para a protecção do meio marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR, Paris, 1992). O Ad Hoc Open Ended Informal Working Group reconheceu, em setembro de 2013, que, especificamente no caso dos recursos situados para lá dos limites das áreas de jurisdição nacional, “advances in technology, together with industry expansion, had outpaced the development of law and management measures, threatening equality, sustainability and conservation”³³⁶. Trata-se de uma tendência que

³³⁵ Preâmbulo da CNUDM (sublinhado nosso). Sobre a investigação científica marinha e a CNUDM, em particular nos anos conducentes à aprovação da Convenção, focando em particular os efeitos do novo regime na atividade científica, existe uma extensa bibliografia. Para uma recolha bastante completa do período entre 1968 e 1988, v. OFFICE FOR OCEAN AFFAIRS AND THE LAW OF THE SEA, *The Law of the Sea, A Bibliography on the Law of the Sea, 1968-1988*, cit. Deve recordar-se a distinção sublinhada por Soons: o Autor distingue entre investigação científica marinha para efeitos da Parte XIII e investigação científica marinha para efeitos comerciais, adiante discutida. ALFRED SOONS, “Marine Scientific Research Provisions in the Convention on the Law of the Sea: Issues of Interpretation”, in Edward D. Brown, Robin R. Churchill (eds.), *The UN Convention on the Law of the Sea: Impact and Implementation*. Honolulu: Law of the Sea Institute, 1987.

³³⁶ ‘Report of the Ad Hoc Open Ended Informal Working Group to study issues relating to the conservation and sustainable use of marine biological diversity beyond areas of national jurisdiction’, Doc. A/68/399, 23 September 2013, para. 12. Existem outros exemplos que levantam desafios ao regime da investigação científica. Entre estes mencione-se apenas o caso dos satélites, cada vez mais frequentes na recolha de dados oceanográficos, ou os conhecimentos científicos

abrange também os recursos sob jurisdição nacional e os Estados têm vindo a admitir a necessidade de normas claras que regulem uma atividade em evidente expansão.

O enquadramento jurídico dos recursos genéticos marinhos é distinto em função da localização geográfica dos mesmos – numa dupla aceção, da lógica espacial subjacente à CNUDM, mar territorial, plataforma continental, ZEE, alto mar e Área, mas considerando também a dimensão da soberania, recursos sob jurisdição e situados além dos limites desta – e da natureza das atividades desenvolvidas, de carácter puramente científico ou de natureza comercial.

Paralelamente, nos instrumentos mencionados, o regime da investigação científica marinha articula-se com as regras aplicáveis à transferência de tecnologia, ao acesso e repartição de benefícios, com as obrigações de cooperação internacional e regional, com a proteção e conservação do ambiente, mas também com o regime da propriedade intelectual, formando-se, assim, um complexo quadro jurídico e institucional.

Finalmente, deverá ter-se sempre presente a tensão entre as fronteiras dos Estados e a natureza comum do ambiente marinho, que se discerne logo no preâmbulo da CNUDM – a “consideração pela soberania de todos os Estados “ e “*uma* ordem jurídica para os mares e oceanos”; o papel das organizações internacionais neste domínio (e até das empresas globais); a remissão frequente para os direitos humanos, em especial no campo do ambiente e da auto-determinação dos povos, especialmente dos países menos desenvolvidos; a ‘divisão Norte-Sul’, que perpassa a ordem internacional; as influências políticas e económicas, nomeadamente da NOEI na elaboração da CNUDM e das ‘soluções de mercado’ na CDB; e ainda as propostas de *soft law* que se têm vindo a desenhar como possíveis soluções neste domínio.

Tendo presente estes aspetos, a análise do regime da investigação científica marinha e da chamada bioprospeção de recursos genéticos marinhos poderá

adquiridos sem existência de um pedido de consentimento ao Estado costeiro, sem que a inexistência deste seja propositada, como é o caso das várias bóias que navegam os oceanos a recolher informações e dados científicos. Sobre as complexidades das atividades que integram a investigação científica marinha, v. CAPTAIN J. ASHLEY ROACH, “Defining Scientific Research: Marine Data Collection”, in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar, John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 541-573.

beneficiar do elemento histórico, que justifica algumas dúvidas que perduram até à atualidade³³⁷.

A investigação científica marinha foi primeiramente regulamentada num instrumento internacional na Convenção sobre a Plataforma Continental de 1958 que estabelece no artigo 5º, nº 1 que “A exploração da plataforma continental e a extracção dos seus recursos naturais não devem ter por efeito (...) prejudicar as *investigações oceanográficas* fundamentais ou as *outras pesquisas científicas* efectuadas com intenção de lhes publicar os resultados” e no nº 8 que “deve ser obtido o *consentimento* do Estado ribeirinho para todas as pesquisas relacionadas com a plataforma continental a empreender localmente”. Não obstante tratar-se de um espaço de soberania nacional, o mesmo nº 8 define que o Estado ribeirinho

“não recusará, em regra, o seu consentimento quando o pedido for apresentado por uma instituição qualificada com vista a *pesquisas de natureza puramente científica* relativas às características físicas ou biológicas da plataforma continental, sob condição de que o Estado ribeirinho possa, se assim o desejar, participar nestas pesquisas ou de nelas se fazer representar e que, em todo o caso, os resultados sejam publicados.”³³⁸

A Convenção sobre o Mar Territorial, de 1958, de acordo com o costume vigente, dispunha que os Estados costeiros gozavam de soberania plena sobre esse espaço e, conseqüentemente, do poder de autorizar a realização de investigação científica marinha nas 3 milhas que compunham o mar territorial à época. A partir desse limite, aplicava-se a regra da liberdade dos mares, nos termos da qual qualquer país ou organização era livre de investigar³³⁹.

No entanto, existia já uma certa indefinição no que respeita à delimitação do conceito de investigação científica para os efeitos destes regimes, em particular

³³⁷ Scovazzi sublinha que a constatação de que a CNUDM reflete o seu tempo, sendo verdadeira, traduz em simultâneo “une banalité et une lacune”, TULLIO SCOVAZZI, “L’exploitation des ressources génétiques marines au-delà des limites de la juridiction nationale”, *Annuaire du droit de la mer*, 2011, Tome XVI, pp. 321-341, pp. 330-332.

³³⁸ Convenção sobre a Plataforma Continental, aprovada na I Conferência de Direito do Mar, realizada em Genebra em 1958, e assinada a 28 de outubro do mesmo ano (sublinhado nosso). A mesma Convenção estabelece no artigo 1º que a expressão “plataforma continental” designa: “a) O leito do mar e o subsolo das regiões submarinas adjacentes às costas mas situadas fora do mar territorial até uma profundidade de 200 m ou, para além deste limite, até ao ponto onde a profundidade das águas superjacentes permita a exploração dos recursos naturais das ditas regiões” e “b) O leito do mar e o subsolo das regiões submarinas análogas que são adjacentes às costas das ilhas.”

³³⁹ Sobre a difícil articulação entre investigação científica e exploração comercial, patente já na Convenção de Genebra sobre a Plataforma Continental, v. também DANIEL P. O’CONNELL, *The International Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1031.

entre investigação aplicada e fundamental, que ficou patente na II Conferência sobre o Direito do Mar, em 1960³⁴⁰, e mais tarde, no ‘Comité Ad Hoc para estudar os usos pacíficos do leito do mar e dos fundos marinhos para lá dos limites das jurisdições nacionais’ onde o tema voltou a ser debatido³⁴¹.

O novo regime, em negociação na III Conferência, foi alvo de profundo debate, em particular no seio da comunidade científica, que receou os possíveis efeitos nefastos que o regime do “consentimento” pudesse vir a ter no futuro da investigação³⁴². Ainda antes das negociações, os receios de que a investigação científica fosse posta em causa pelos movimentos expansionistas do espaço oceânico tinham levado a Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC/COI-UNESCO), competente em matéria de investigação científica marinha, transferência de tecnologia e formação junto da UNESCO, a adotar, em 1969, a Resolução VI-13, visando promover a investigação científica fundamental e a cooperação internacional neste âmbito³⁴³.

Receavam-se em particular as limitações da liberdade de investigar decorrentes da dificuldade de acesso a locais de relevo, do aumento dos custos da investigação, da burocracia e do tempo de preparação dos projetos, contrariando a necessidade

³⁴⁰ A proposta de uma definição inclusiva veio do Canadá, de considerar investigação científica marinha “any study, whether fundamental or applied, intended to increase knowledge about the marine environment, including all its resources and living organisms, and embraces all related scientific activity”, Doc. A/AC.138/SC.III/L.18, *Official Records of the General Assembly, 27th Session, Supplement No. 21, (A/8721)*, 1974, preâmbulo e para. 2.

³⁴¹ Comité estabelecido pela United Nations General Assembly Resolution 2467(XXIII), 21 December 1968.

³⁴² Mencionando alguns exemplos destes receios, v. ALFRED SOONS, “The Legal Regime of Marine Scientific Research: Current Issues”, in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar e John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*: Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 139-166. Caflisch e Piccard, antes da aprovação do texto final da Convenção, descrevem de forma detalhada, e muito crítica, o ponto de vista do cientista (Piccard): “You may not enter these waters without having requested and obtained the authorisation to do so by filling out at least seven forms, each of which have a different colour and bears the seal of all the administrative services concerned (...). You may do nothing we are unable to understand, and you may not tell anything to anyone without informing us first and before we have made sure that the information concerned is of no use to anybody but us.”, LUCIUS CAFLISCH, JACQUES PICCARD, “The Legal Régime of Marine Scientific Research and the Third United Nations Conference on the Law of the Sea”, *Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht: ZaöRV*, vol. 38, 1978, pp. 848-901, p. 894. O tema da regulamentação da investigação científica marinha, e das implicações que esta traria, foi abordada amplamente em publicações científicas. V., por exemplo, DESMOND P. D. SCOTT, “Implications of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea for Marine Scientific Research”, *Nature*, 267, 1977, pp. 762-764, e DEBORAH SHAPLEY, “Ocean Scientists May Wash Hands of Sea Law Treaty”, *Science*, 12 August, vol. 197, issue 4304, 1977, p. 645.

³⁴³ INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION, Resolution VI-13, Doc. SC/IOC-VI-32, 23 September 1969.

imperiosa da investigação científica para conhecer o meio marinho³⁴⁴. Algumas destas preocupações obtiveram resposta no texto final da Convenção, particularmente nos artigos 239º, 242º, 243º e 255º, incluindo na ênfase colocada pela CNUDM na importância da cooperação internacional e regional neste domínio. Já René-Jean Dupuy recordava ter sido, aquando das negociações, o regime da investigação científica marinha “one of the most delicate subjects and one of the most difficult to resolve”³⁴⁵.

As negociações que tiveram lugar na III Conferência ajudam a elucidar o regime aprovado, mas constituem também a primeira explicação para as dificuldades subsequentes. A antevisão de Soons, de que o artigo 246º (nomeadamente o nº 5, al. a)) constituiria a maior fonte de discórdia dos Estados em relação ao regime da investigação científica, parece, agora, confirmar-se³⁴⁶.

Tratou-se, desde logo, de um regime assente num elevado nível de compromisso entre os países participantes, em virtude dos interesses conflitantes envolvidos, mas também do próprio sistema de negociação da Convenção, o ‘package deal’. As duas correntes iniciais dividiram-se entre uma distinção ‘zonal’, em função do espaço geográfico onde decorresse a investigação, ou em função da natureza da atividade, fundamental ou aplicada, tendo a solução encontrada resultado numa conjugação destas duas visões.

A diferenciação entre investigação científica ‘pura’ ou ‘fundamental’ e ‘aplicada’ causou grandes divergências. Foi, na verdade, o principal assunto em discussão no Terceiro Comité, responsável pelo tema da investigação científica e também pelas questões do desenvolvimento e transferência de tecnologia marinha e preservação do ambiente marinho. Mas também o equilíbrio a estabelecer entre a liberdade de investigação e o controlo dos Estados costeiros sobre a plataforma continental e a (proposta) ZEE originaram dúvidas. De notar que as negociações relativas ao regime da investigação científica, no Terceiro Comité da CNUDM, se estenderam durante um considerável período de tempo paralelamente às negociações do

³⁴⁴ Caflisch e Piccard citam Pardo a afirmação de Pardo perante o Comité dos Fundos Marinhos das Nações Unidas sublinhando que a investigação científica marinha é “the *conditio sine qua non* for the development of the oceans for the benefit of mankind. It must consequently enjoy maximum freedom”, LUCIUS CAFLISCH, JACQUES PICCARD, “The Legal Régime of Marine Scientific Research and the Third United Nations Conference on the Law of the Sea”, cit., p. 901.

³⁴⁵ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1127.

³⁴⁶ ALFRED SOONS, *Marine Scientific Research and the Law of the Sea*. Boston: Kluwer Law and Taxation Publishers, 1982, p. 170.

Segundo Comité, relativas aos direitos dos Estados sobre as áreas sob jurisdição nacional, designadamente, a ZEE, o que dificultou por vezes a articulação entre regimes³⁴⁷.

Como tendência geral, as nações desenvolvidas defenderam que o regime do consentimento se aplicasse apenas ao mar territorial, enquanto na ZEE e na plataforma continental vigoraria o princípio da liberdade de investigação. Já os países em desenvolvimento favoreceram a sujeição quer do mar territorial, quer da ZEE e da plataforma continental ao regime do consentimento³⁴⁸. Sendo estas as linhas gerais, verificaram-se, no entanto, divergências adicionais, já que os binómios Estados desenvolvidos/em desenvolvimento, costeiros/não costeiros, investigadores/não investigadores não eram totalmente coincidentes³⁴⁹.

Estiveram inclusive em discussão várias definições de investigação científica marinha que se agruparam, em termos gerais, entre os patrocinadores de uma distinção entre investigação fundamental e aplicada que excluísse a exploração económica, apoiada por países do bloco socialista³⁵⁰; e uma designação genérica de investigação que tivesse como condição apenas o aumento do conhecimento em benefício da humanidade³⁵¹; mas as divergências foram também formais, entre a

³⁴⁷ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1130.

³⁴⁸ O ambiente político esteve, como habitual, refletido nas negociações. A Colômbia, entre outros países, manifestou o receio que a liberdade de investigação se traduzisse numa “insidious infiltration of scientific neo-colonialism” e na monopolização dos resultados científicos por parte de alguns Estados. V. RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1131.

³⁴⁹ No mesmo sentido, v. TULLIO TREVES, “Principe du consentement et nouveau régime juridique de la recherche scientifique marine”, in D. Bardonnet, M. Virally (eds.), *Le Nouveau Droit International de la Mer*. Paris: Pedone, 1983, pp. 269-285, pp. 270 e ss.

³⁵⁰ União Soviética, Bulgária, Ucrânia e Polónia, “... any fundamental or applied research and related experimental work, conducted by States and their juridical and physical persons, as well as by international organizations, which does not aim directly at industrial exploitation but is designed to obtain knowledge of all aspects of the natural processes and phenomena occurring in the ocean space, on the seabed and subsoil thereof, which is necessary for the peaceful activity of States for the further development of navigation and other forms of utilization of the sea and also utilization of the airspace above the world ocean”, Committee on the Peaceful Uses of the Seabed and the Ocean Floor beyond the Limits of National Jurisdiction, vol. 8, Subcommittee III, Doc. A/AC.138/SC.III/L.31 (Bulgaria, Poland, Ukrainian SSR and USSR), citado em UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*. New York: United Nations, 2010, pp. 4, 5.

³⁵¹ “... any study and related experimental work conducted in the marine environment designed to increase mankind’s knowledge thereof”, Draft articles on marine scientific research, articles 1 and 2, Colombia, El Salvador, Mexico Nigeria”, citado em UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*. New York: United Nations, 2010, p. 5. Em 1976, a redação do (então) artigo 48º ia neste sentido: “[f]or the purpose of this Convention, ‘marine scientific

exclusão de uma definição no texto, dado o difícil consenso nesta matéria ou, pelo contrário, a sua inclusão logo no artigo 1º da CNUDM.³⁵²

A dificuldade da distinção foi realçada, ao longo de toda a negociação e esteve na base da opção tomada de não incluir qualquer concetualização da investigação científica marinha³⁵³. Justificou também a inclusão do artigo 251º, ligado claramente ao artigo 246º que estabelece que “os Estados devem procurar promover, por intermédio das organizações internacionais competentes, o estabelecimento de critérios gerais e directrizes que os ajudem a determinar a *natureza e as implicações* da investigação científica marinha”³⁵⁴. No caso da ZEE, foi alcançado o ‘Castañeda compromise’, como ponto de viragem para uma aproximação ao regime que iria ficar consagrado, propondo que os Estados

research’ means any study or related experimental work designed to increase mankind’s knowledge of the marine environment”, Doc. A/CONF.62/WP.9/REV.1, “Informal Single Negotiating Text”, *Official Records of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea, Volume V ((Summary Records, Plenary, General Committee, First, Second and Third Committees, as well as Documents of the Conference, Fourth Session)*, 1976. O bloco socialista, durante o período negocial aderiu também a esta versão, revelando a complexidade e movimentações que tiveram lugar no Terceiro Comité, acrescentando a este preceito, de contorno mais gerais, a condição da investigação ter fins pacíficos: “any study of, or related experimental work in, the marine environment that is designed to increase man’s knowledge and is conducted for peaceful purposes’, Draft articles on marine scientific research, articles 1 and 2, para. 4, Bulgaria, Byelorussian Soviet Socialist Republic, Czechoslovakia, German Democratic Republic, Hungary, Mongolia, Poland, Ukrainian Soviet Socialist Republic, Union of Soviet Socialist Republics”, citado em UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*. New York: United Nations, 2010, p. 5.

³⁵² Também aqui se debatia se, no artigo 1º deveria existir uma distinção entre investigação científica fundamental e aplicada e investigação com fins comerciais. Em 1974, a delegação de Trinidad e Tobago recomendava que se considerasse investigação científica marinha “(a) any study or investigation of the marine environment and experiments related thereto;”, acrescentando que “(b) Marine Scientific Research is of such a nature as to preclude any clear or precise distinction between pure scientific research and industrial or other research conducted with a view to commercial exploitation or military use’, Draft articles on marine scientific research, article 1, para. (a) and (b), Trinidad and Tobago” citado em UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*. New York: United Nations, 2010, p. 5.

³⁵³ O’CONNELL recorda que, em resultado das dificuldades encontradas, a prática legislativa tenderia também a confundir os dois conceitos, situação evidente na década de 1980, v. DANIEL P. O’CONNELL, *The International Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1033.

³⁵⁴ Artigo 251º da CNUDM (sublinhado nosso). V. SALVATORE ARICO, CHARLOTTE SALPIN, *Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Policy Aspects*. United Nations University, Institute of Advanced Studies, 2005, pp. 15, 16. Uma versão inicial abordava explicitamente a dificuldade de distinguir conceitos: “States shall seek to promote through competent international organizations the establishment of criteria and guidelines for differentiating between scientific research bearing upon the exploration and exploitation of the living and non-living resources, and other scientific research”, Group of Juridical Experts, “Marine Scientific Research: Suggestions for Compromise”, January 1976, citado em MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors/Volume Editors), SHABTAI ROSENNE, ALEXANDER YANKOV (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. IV, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, p. 494. Sobre as negociações em torno deste artigo e a sua evolução, v., no mesmo volume, pp. 558-560.

costeiros gozassem de direitos de soberania sobre os recursos para efeitos de exploração e aproveitamento, conservação e gestão e de jurisdição para efeitos de investigação científica³⁵⁵.

Uma análise global das negociações permite concluir que, embora tenham sido forjados compromissos entre os interesses divergentes dos Estados, o regime acabou por favorecer as pretensões dos Estados costeiros em desfavor dos Estados que tencionavam realizar atividades de investigação científica nos espaços sob soberania ou jurisdição nacional³⁵⁶. Este foi um resultado lamentado pela comunidade científica que, aos olhos de hoje, poderá eventualmente apresentar contornos não tão negativos. Dupuy antecipa esta leitura, lembrando que

“it is not presumptuous to affirm that freedom of marine scientific research has ceased to exist in the law of the sea, where States are more concerned with applying the principle of equality, which requires satisfaction for the most disadvantaged, than the principle of freedom, which, owing to the economic inequalities existing in the new international society, would only increase these imbalances”³⁵⁷.

1.2. Bioprospeção / investigação científica marinha

A investigação científica marinha abrange um conjunto vasto de disciplinas, como a biologia, a geologia, a química, a física, a geofísica, a hidrografia, a oceanografia, entre outras³⁵⁸. Associada a esta heterogeneidade, encontra-se a importante circunstância da natureza económica/lucrativa ou não da investigação, particularmente relevante no caso dos recursos genéticos, cujas perspetivas comerciais, como se tem vindo a afirmar, aumentaram nas últimas décadas.

Pode-se distinguir, neste contexto, quatro regimes autonomizáveis consoante o espaço marítimo em causa:

³⁵⁵ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, pp. 217 e ss. e vol. 2, p. 1137.

³⁵⁶ Neste sentido, RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1140.

³⁵⁷ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1145.

³⁵⁸ O caso dos levantamentos hidrográficos constitui um exemplo paradigmático das questões que se podem colocar. A este propósito, distinguindo vários tipos de investigação, v. SAM BATEMAN, “Hydrographic Surveying in the EEZ: Differences and Overlaps with Marine Scientific Research”, *Marine Policy*, 29, 2005, pp. 163-174. V. ainda Elena Conde, mencionando também as dúvidas em torno dos levantamentos hidrográficos, ELENA CONDE PÉREZ, *La investigación científica marina*. Madrid: Marcial Pons, 1998, p. 33.

- mar territorial: soberania do Estado costeiro;
- ZEE e plataforma continental: prevalência do princípio do consentimento limitado;
- Área: autorização da AIFM ou da liberdade, condicionada a certas condições;
- alto mar: liberdade;

relevando, para o presente estudo, os preceitos relativos à ZEE e plataforma continental e à Área.

O Secretário-Geral das Nações Unidas, num relatório apresentado à Assembleia Geral salientou que uma das dificuldades da CNUDM residia em não distinguir adequadamente entre os termos “investigação científica marinha”, “exploração” e “prospecção”, nem entre “investigação científica pura e aplicada”³⁵⁹.

Tanaka coloca, de forma direta, a questão que ocupa grande parte da doutrina neste âmbito e cujas consequências são fundamentais para o regime dos recursos genéticos marinhos: “Does marine scientific research include bioprospecting?”³⁶⁰, a que acrescentaremos duas outras questões: é a investigação científica aplicada equivalente à bioprospeção ou, caso a investigação científica marinha não inclua a bioprospeção, poderemos estar perante três realidades distintas? E será possível traçar uma fronteira entre estes dois – investigação científica marinha (pura e aplicada)/bioprospeção – ou três – investigação científica marinha pura/aplicada/bioprospeção – conceitos?

O quadro real atual constitui um processo *contínuo*, em que cada parte ‘acrescenta valor’: do inventário que inclui a identificação taxonómica, incluindo a extração dos genes a partir do recurso genético, testados para avaliação da atividade biológica, passando pelo processo de purificação do componente ativo, que resulta num princípio ativo puro e isolado, até ao desenvolvimento desse princípio ativo num produto comercial, há tendência para soluções conjuntas ou colaborativas, não só

³⁵⁹ “Oceans and the law of the sea”, Report of the Secretary-General, UN Doc. A/57/57, 7 March 2002, para. 420, 422. Caflish e Piccard distinguem ainda entre investigação fundamental de importância para a humanidade e investigação fundamental ‘socialmente neutra’, mas trata-se de uma distinção que não tem relevância jurídica, LUCIUS CAFLISCH, JACQUES PICCARD, “The Legal Régime of Marine Scientific Research and the Third United Nations Conference on the Law of the Sea”, cit., p. 853.

³⁶⁰ O Autor sustenta que a bioprospeção não se inclui no conceito de investigação científica marinha, YOSHIFUMI TANAKA, “Reflections on the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources in the Deep Seabed Beyond the Limits of National Jurisdiction”, cit., p. 132.

pela extensão temporal inerente às atividades que envolvem recursos genéticos, mas também pelos custos envolvidos, significativamente elevados no caso dos recursos marinhos. As colaborações tendem a dividir-se entre contratos de ‘outsourcing’, em que as empresas contratam outras empresas ou institutos de investigação para desempenhar tarefas concretas, e contratos de ‘in-licensing’, em que, tipicamente, as empresas adquirem material de pesquisa a outras empresas ou, em muitos casos, a institutos de investigação e universidades.³⁶¹

No sentido da necessidade de uma distinção, e afirmando claramente a posição deste grupo de trabalho, o SBSTTA afirmou que

“marine scientific research activities are characterized by their transparency and openness, the obligation to disseminate information and data obtained therefrom, as well as the subsequent publication of results of the research [artigo 244^o]. *Marine scientific research has, therefore, to be distinguished from other investigative marine activities with any kind of commercial component, such as prospecting, exploration, or fish stock assessment, which may involve confidentiality or proprietary rights. Under the United Nations Convention on the Law of the Sea, marine scientific research is primarily aimed at furthering mankind’s knowledge of the marine environment, its resources and various phenomena, and is not a vehicle for searching for natural resources for commercial purposes.* In this connection, the Convention provides that marine scientific research activities “shall not constitute the legal basis for any claim to any part of the marine environment or its resources” [artigo 241^o]³⁶².

Em sentido oposto, Hayes defende a impossibilidade (e inutilidade) de distinguir investigação científica marinha e bioprospeção, argumentando que a investigação

³⁶¹ Este é particularmente o caso da União Europeia, e também dos Estados Unidos, em que grande parte da investigação é financiada por fundos públicos dando origem a material de pesquisa que é depois desenvolvido comercialmente pela indústria. V. a este propósito, descrevendo este processo, SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Bioprospecting of Genetic Resources of the Deep Sea-Bed*, UNEP/CBD/SBSTTA/2/15, cit. Sobre os programas de investigação biotecnológica na União Europeia, v. ALFREDO AGUILAR, ETIENNE MAGNIEN, DANIEL THOMAS, “Thirty years of European biotechnology programmes: from biomolecular engineering to the bioeconomy”, *New Biotechnology*, vol. 00, no. 00, December 2012, pp. 1-16.

³⁶² SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Study of the Relationship between the Convention on Biological Diversity and the United Nations Convention on the Law of the Sea with regard to the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources on the Deep Seabed*, UNEP/CBD/SBSTTA/8/INF/3/Rev.1, cit., para. 39 (sublinhado nosso).

científica marinha que envolve recursos genéticos terá sempre inevitavelmente “potencial comercial”³⁶³.

A distinção entre investigação científica pura e aplicada remonta à Convenção sobre a Plataforma Continental de 1958 (artigo 5º), tendo sido objeto de crítica desde o início, nomeadamente pelos países em desenvolvimento, que defendiam que mesmo a investigação científica ‘pura’ afetaria sempre os recursos e poderia estar na origem de atividades comerciais³⁶⁴. Este aspeto viria encontrar eco no regime da CNUDM, designadamente na exceção do artigo 246º, nº 5, al. a).

Após a assinatura da Convenção de 1982, Soons definia investigação científica marinha como “any scientific investigation, however and wherever conducted, having the marine environment as an object”³⁶⁵. A esta fórmula aparentemente simples, acrescentou, porém, que não se incluem entre as atividades de investigação científica as que são conduzidas especificamente com o objetivo de exploração, podendo constituir investigação científica as atividades que tenham interesse para a exploração e aproveitamento dos recursos, mas que não se destinem à utilização desses recursos ³⁶⁶. Se esta distinção evidencia a complexidade da questão, a aplicação prática da mesma gera ainda dúvidas adicionais. Seguimos Caflisch e Piccard, na afirmação de que a dificuldade prática da distinção não poderá justificar a desconsideração do tema: “the possibility that a right to conduct fundamental research may lead to abuses cannot be eliminated simply by negating the difference between fundamental and applied research and by submitting both types of activities to discretionary coastal state consent”³⁶⁷.

Em termos gerais, investigação ‘pura’ ou ‘fundamental’ é aquela que é conduzida com o único objetivo de aumentar o conhecimento, enquanto investigação aplicada

³⁶³ “Assuming for argument’s sake that such a distinction is required by the Convention [CDB], determining the primary purpose of the collection of samples is just as difficult as discerning whether an artist’s creation was motivated by the need for self expression or for financial benefit and fame. Nor is reliance on the eventual results of a research project helpful, as it may be many years before collection of a bioactive specimen bears fruit”, MARGARET F. HAYES, “Charismatic Microfauna: Marine Genetic Resources and the Law of the Sea”, cit., pp. 692 e 693.

³⁶⁴ LUCIUS CAFLISCH, JACQUES PICCARD, “The Legal Régime of Marine Scientific Research and the Third United Nations Conference on the Law of the Sea”, cit., p. 850.

³⁶⁵ ALFRED SOONS, *Marine Scientific Research and the Law of the Sea*, cit., p. 124.

³⁶⁶ ALFRED SOONS, *Marine Scientific Research and the Law of the Sea*, cit., p. 125.

³⁶⁷ LUCIUS CAFLISCH, JACQUES PICCARD, “The Legal Régime of Marine Scientific Research and the Third United Nations Conference on the Law of the Sea”, cit., p. 852. A este propósito, os Autores dão o exemplo da passagem inofensiva, cujas fronteiras concretas geram também dúvidas, sem que se pondere eliminar a figura, “The Legal Régime of Marine Scientific Research and the Third United Nations Conference on the Law of the Sea”, cit., p. 852.

será, igualmente, “original investigation undertaken in order to acquire new knowledge”, mas que é “directed primarily towards a specific practical aim or objective”³⁶⁸. Os objetivos práticos poderão ser fins comerciais³⁶⁹.

O SBSTTA propôs como definição de investigação científica marinha, e na sequência do que se afirmou, “an activity that involves collection and analysis of information, data or samples aimed at increasing mankind’s knowledge of the environment, and is not undertaken with the intent of economic gain”, sendo caracterizada por “openness, dissemination of data, exchange of samples, as well as publication and dissemination of research results as provided for in Part XIII”³⁷⁰. Scovazzi defende que esta definição é, na realidade, uma interpretação feita pelo grupo de trabalho com base na ideia de ausência de ganhos económicos, considerando que a CNUDM não refere esta condição como critério para se considerar investigação científica marinha³⁷¹. Na opinião deste Autor, o artigo que mais se aproxima de fornecer algumas pistas para a definição de investigação científica marinha fundamental é o 243º ao mencionar os “esforços dos cientistas no estudo da natureza e interrelações dos fenómenos e processos que ocorrem no meio marinho”³⁷². Parece-nos, no entanto, que se trata de uma expressão demasiado genérica para lhe poder ser atribuído significado orientador claro. Gorina-Ysern sublinha também a dificuldade de distinguir investigação científica pura de aplicada, considerando que a segunda tende a ser “proprietary” e focada no lucro e a primeira não, embora possa também ser sujeita a direitos de propriedade intelectual³⁷³.

³⁶⁸ OECD/OCDE, “Frascati Manual, Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development”, 2015.

³⁶⁹ Neste sentido, WOLF PLESSMANN, VOLKER RÖBEN, “Marine Scientific Research: State Practice versus Law of the Sea?”, in Rüdiger Wolfrum (ed.), *Law of the Sea at the Crossroads: The Continuing Search for a Universally Accepted Régime*. Berlin: Duncker & Humblot, 1991, pp. 373-392, p. 374 e PAUL GRAGL, “Marine Scientific Research”, 2014, p. 8.

³⁷⁰ SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Study of the Relationship between the Convention on Biological Diversity and the United Nations Convention on the Law of the Sea with regard to the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources on the Deep Seabed*, UNEP/CBD/SBSTTA/8/INF/3/Rev.1, cit., para. 47.

³⁷¹ TULLIO SCOVAZZI, “Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, cit., p. 402.

³⁷² TULLIO SCOVAZZI, “Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, cit., p. 402.

³⁷³ MONTSERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, cit., p. 240.

Apesar de a investigação científica aplicada tender a aprofundar um objetivo prático específico, não deixa de ser investigação, nomeadamente ao estar também vinculada às obrigações metodológicas típicas da investigação científica – e que estão claramente explanadas na Parte XIII da CNUDM³⁷⁴. Ainda assim, em certos casos, a proximidade às atividades comerciais é grande – como se exemplifica com as empresas *start up* surgidas nas universidades – e a natureza colaborativa dificulta a distinção entre os vários aspetos³⁷⁵.

Encerra-se neste ponto a primeira divergência entre a doutrina em relação à definição de investigação científica marinha – alguns Autores consideram que a Parte XIII da CNUDM se aplica à investigação científica pura e aplicada, mas não à bioprospeção – entendida esta última como investigação com fins comerciais ou como exploração comercial que inclui atividade científica –, enquanto outra parte da doutrina advoga que a bioprospeção corresponde à investigação aplicada e que a Parte XIII se refere, assim, a ambos os casos, ou seja, a atividade de bioprospeção em espaços sob jurisdição nacional recai na exceção do artigo 246º, nº 5, alínea a)³⁷⁶. Scovazzi admite precisamente a possibilidade de a bioprospeção estar incluída no regime da investigação científica marinha, defendendo que o artigo 246º, ao distinguir entre dois tipos de projetos de investigação – os que tenham exclusivamente fins pacíficos e o propósito de aumentar o conhecimento para benefício da humanidade e os que se incluem nas exceções do nº 5 do artigo 246º – poderá conduzir à conclusão de que todos estão incluídos na categoria de

³⁷⁴ Recorde-se, entre vários exemplos, a obrigação de publicar e divulgar os conhecimentos resultantes da investigação científica, explícita no artigo 244º.

³⁷⁵ Glowka, reconhecendo que os dois tipos de atividade recorrem com frequência aos mesmos processos e meios, distingue entre as atividades que são desenvolvidas para gerar lucro e as que não têm esse objetivo. LYLE GLOWKA, “Genetic Resources, Marine Scientific Research and the International Seabed Area”, cit., pp. 58, 59.

³⁷⁶ Em sentido contrário, considerando que bioprospeção é investigação científica marinha, v. ANGELICA BONFANTI, SELINE TREVISANUT, “TRIPS on the High Seas: Intellectual Property Rights on Marine Genetic Resources”, *Brooklyn Journal of International Law*, 37, 2011, pp. 187-232, pp. 196, 197. König também inclui a bioprospeção na Parte XIII, fazendo-a equivaler à investigação científica aplicada, DORIS KÖNIG, “Genetic Resources of the Deep Sea – How can they be preserved?”, *International Law Today: New Challenges and the Need for Reform?*, vol. 193, 2008, pp. 141-163, p. 151. Igualmente, TULLIO SCOVAZZI, “Is the UN Convention on the Law of the Sea the Legal Framework for All Activities in the Sea? The Case of Bioprospecting”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 309-317, p. 312. A dificuldade originada por esta alínea ficou patente também na negociação da Convenção na uniformização das versões nas várias línguas. O Grupo de Língua Árabe defendia que, relativamente aos recursos mencionados na al. a), a expressão deveria ser “has direct effect on”, em vez de “is of direct significance for”, considerando que esta última expressão fazia sentido no artigo 249º, nº 2, mas não no artigo 246º, nº 5 al. a), MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. I, cit., p. 149.

investigação científica marinha³⁷⁷. Já Mossop exclui as atividades com o objetivo do lucro do regime da investigação científica definido na Parte XIII da CNUDM³⁷⁸. Igualmente Gragl afirma que o regime da Parte XIII não é adequado para a bioprospeção, aplicando-se unicamente, como define a epígrafe da Parte III, à “investigação científica”³⁷⁹.

Ao excluir esta atividade económica da Parte XIII, poderia eventualmente admitir-se a sua inclusão no regime da pescas. Porém, este regime é formulado para recursos capturados para fins em que estejam em causa os recursos em si, e não o material genético deles extraído, como se constata pela introdução de conceitos como “captura permitida”, claramente pensado para os recursos piscícolas³⁸⁰. Ao contrário das pescas, os recursos genéticos têm um valor acrescentado *potencial*, traduzido nos componentes deles extraídos (e fazendo, naturalmente, parte integrante do recurso vivo). Apesar de ambas as atividades corresponderem à retirada de recursos vivos do oceano, as pescas geralmente envolvem a captura de grandes quantidades de uma espécie “to produce the maximum yield from the harvested species”, enquanto, no caso dos recursos genéticos, “the bodies of the species are considered as receptacles of their genes”³⁸¹. A outra diferença significativa consiste no facto de, ao contrário da atividade pesqueira, “the added value of the work on genetic material is tremendous and issues of patents and protection of intellectual property are likely to arise.”³⁸²

Discordando da possibilidade avançada por alguma doutrina de integrar os recursos genéticos no regime da captura dos recursos vivos, por estarem neste em

³⁷⁷ TULLIO SCOVAZZI, “The conservation and sustainable use of marine biodiversity, including genetic resources, in areas beyond national jurisdiction: a legal perspective”, cit., pp. 12, 13.

³⁷⁸ JOANNA MOSSOP, “Protecting Marine Biodiversity on the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles”, cit., p. 294.

³⁷⁹ PAUL GRAGL, “Marine Scientific Research”, cit., p. 14.

³⁸⁰ O artigo 62º da CNUDM que estabelece que cabe ao Estado costeiro determinar a capacidade de captura dos recursos vivos, devendo dar a outros Estados acesso ao excedente dessa captura quando não tiver capacidade para efectuar a totalidade da captura permissível (nº 2), exemplifica, tal como várias outras disposições da CNUDM, o foco nos recursos piscícolas, evidente na letra do artigo e nas expressões utilizadas (“embarcações de pesca”, “idade e tamanho dos peixes”, etc.). Neste sentido, LOUISE DE LA FAYETTE, “A New Regime for the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity and Genetic Resources Beyond the Limits of National Jurisdiction”, cit., p. 264 e TULLIO SCOVAZZI, “Is the UN Convention on the Law of the Sea the Legal Framework for All Activities in the Sea? The Case of Bioprospecting”, cit., p. 312.

³⁸¹ TULLIO SCOVAZZI, “Mining, protection of the environment, scientific research and bioprospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, cit., p. 400.

³⁸² TULLIO SCOVAZZI, “Mining, protection of the environment, scientific research and bioprospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, cit., p. 400.

causa recursos piscícolas, reconhece-se que esta hipótese ajuda a evidenciar a situação complexa em que se encontram os recursos genéticos, entre a faceta científica e comercial³⁸³.

Bioprospeção é, assim, o termo que se convencionou utilizar para designar as atividades científicas marinhas de pendor comercial, embora não exista também unanimidade na escolha da designação, podendo referir-se apenas à fase de recolha de amostras ou a todo o processo. Glowka, por exemplo, distingue, no contexto das atividades mais prováveis de serem desenvolvidas nas fontes hidrotermais, entre “marine scientific research, biological sampling, and bioprospecting”³⁸⁴.

O processo de bioprospeção de recursos genéticos marinhos obedece tipicamente a quatro fases distintas: 1) recolha das amostras do ambiente natural, uma fase em que é frequente a colaboração entre indústria e universidade (entendida por vezes como a fase de bioprospeção *strictu sensu*); 2) isolamento, caracterização e cultura das amostras, 3) *screening* para identificação de potenciais produtos e interesses, 4) desenvolvimento de produto, pedidos de patente, ensaios e testes, venda e marketing³⁸⁵.

³⁸³ McLaughlin propõe uma tese interessante ao defender que os recursos genéticos marinhos deveriam ser considerados “quasi-fugaciosos”, devendo ser regulados através de um modelo cooperativo, com base na fundamentação de que (1) estes organismos são geralmente públicos; (2) o espaço oceânico não é utilizado de forma permanente; (3) as características físicas do oceano são favoráveis a soluções cooperativas; (4) existem menos potenciais conflitos com os conhecimentos tradicionais ou indígenas. V. RICHARD J. McLAUGHLIN, “Foreign Access to Shared Marine Genetic Materials: Management Options for a Quasi-fugacious Resource”, cit., em particular, p. 298.

³⁸⁴ LYLE GLOWKA, “Bioprospecting: Alien Invasive Species and Hydrothermal Vents: Three Emerging Legal Issues in the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity”, cit., p. 350. Também La Fayette refere que o termo remete de forma incorreta para os recursos minerais e para a ideia de ‘prospeção’, não só pela natureza distinta dos recursos, mas também porque, na verdade, a ‘bioprospeção’ é apenas a primeira fase do processo, a que se segue o trabalho laboratorial e vários outros passos. V. LOUISE DE LA FAYETTE, “A New Regime for the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity and Genetic Resources Beyond the Limits of National Jurisdiction”, cit., p. 228. Em sentido contrário, defendendo que o termo bioprospeção abrange todo o processo de investigação e desenvolvimento, v., a título de exemplo, DAVID LEARY, *International Law and the Resources of the Deep Sea*, cit.. Seguindo a prática dominante, bem como a terminologia da CDB e outros organismos, será utilizada ao longo da exposição a expressão corrente ‘bioprospeção’ ou ‘exploração comercial’, de forma mais genérica, para designar todo o processo.

³⁸⁵ Fazendo referência, com pequenas diferenças, à divisão típica das fases da bioprospeção, v. CHARLOTTE SALPIN, VALENTINA GERMANI, “Patenting of Research Results Related to Genetic Resources from Areas beyond National Jurisdiction: The Crossroads of the Law of the Sea and Intellectual Property Law”, *Review of European Community and International Environmental Law*, 16 (1), 2007, pp. 12-23, p. 16 e JULIA JABOUR-GREEN, DIANE NICOL, “Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, *Melbourne Journal of International Law*, 4, 2003, pp. 76-111, pp. 85 e ss. Certos Autores incluem as primeiras duas fases – recolha, isolamento, caracterização e cultura de amostras – na definição de investigação científica, enquanto

Com algumas semelhanças, num estudo do gabinete de investigação do Parlamento Europeu, o processo é descrito como tendo duas fases, a de *exploração* (“exploration”), que inclui (1) “Discovering and *bioprospecting* - including finding of new molecules, collection, preparation, cataloguing and storing of samples;” e (2) “Research and development - including analysis and screening to identify possible candidates for commercialisation, and protecting them by patents”, e a fase de *aproveitamento* (“exploitation”), incluindo (1) “Product development - includes testing the product, pre-market preparation;”, (2) “Commercialization and possible up-scaling;” e (3) “Market entry - marketing, product positioning, and selling.”³⁸⁶

De entre a ampla doutrina que se debruça sobre a matéria, Matz propõe como definição de bioprospeção “a systematic exploration, *i.e.* the collecting and analyzing of data taken from biological material in regard to commercially valuable genetic and biochemical compounds and as with a view to the development of potential industrial and commercial uses”³⁸⁷; Treves descreve bioprospeção (“or prospecting for genetic resources”) como “scientific activity and methodology, having in mind practical objectives”³⁸⁸; Farrier e Tucker afirmam tratar-se da “collection of small samples of biological material for screening in the search for commercially exploitable biologically active compounds or attributes such as genetic information”, incluindo “not only the initial collection of biological material but also its use as a basis for developing commercial products”³⁸⁹; Mossop aponta para “collecting samples of marine species from the ocean and screening them for properties that may be of a commercial value”, enfatizando a procura de

as fases 3 e 4 seriam exclusivas da bioprospeção, v. JULIA JABOUR-GREEN, DIANE NICOL, “Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, *cit.*, p. 103. A WWF, num relatório preparado para a OSPAR, estabelece simplesmente a bioprospeção como “the collection of marine organisms from the marine environment for the purpose of then exploring their biotechnology potential back in the laboratory”, DANIEL OWEN, FENNER CHAMBERS, *The powers of the OSPAR Commission and coastal State parties to the OSPAR Convention to manage marine protected areas on the seabed beyond 200 nm from the baseline*. Frankfurt: WWF Germany, 2006, p. 29.

³⁸⁶ European Parliament Research Service, STOA – Science and Technology Options Assessment, *Deep-seabed exploitation, Tackling economic, environmental and societal challenges*, Study IP/G/STOA/FWC/2013-001/Lot3/C4, março de 2015, p. 13 (sublinhado nosso).

³⁸⁷ NELE MATZ, “Marine biological resources: Some reflections on concepts for the protection and sustainable use of biological resources in the deep sea”, *cit.*, p. 282.

³⁸⁸ TULLIO TREVES, “Marine Scientific Research”, in Rüdiger Wolfrum (ed.), *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*. Heidelberg, Oxford: Oxford University Press, 2012, para. 4.

³⁸⁹ DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, *cit.*, p. 214 e 231.

características comerciais logo na fase de amostragem³⁹⁰; e Jabour-Green e Nicol questionam, por seu turno, se a bioprospeção deverá ser entendida como pertencendo à categoria de “scientific observations and results” ou se deve antes ser classificada como “data collection for the purposes of resource exploration and exploitation”³⁹¹.

Apesar da incerteza jurídica e do reconhecimento por parte da própria comunidade científica de atuar numa “grey area”³⁹², a análise das definições propostas permite evidenciar a existência de um núcleo de elementos comuns: o carácter comercial, real ou potencial; a intencionalidade na procura de compostos com valor económico; e os objetivos ‘práticos’ e concretos.

Perante as dificuldades levantadas, o Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice da CDB procurou chegar a um conceito de bioprospeção como “the process of gathering information from the biosphere on the molecular composition of genetic resources for the development of new commercial products”³⁹³.

Esta posição não é, mais uma vez, unânime, podendo as definições ser abrangentes ao ponto de incluírem “an activity that involves search of biodiversity (sometimes termed nature or natural sources) for resources, be they genetic or biochemical or both, for use in purely scientific and or commercial endeavours”³⁹⁴.

Consideramos que investigação científica, seja esta pura ou aplicada, não equivale a bioprospeção. Mesmo no caso da investigação aplicada, o objetivo é o progresso do conhecimento científico, sem considerações de lucro, elemento principal da atividade de bioprospeção, de natureza comercial. O facto de a bioprospeção poder constituir um segundo passo da investigação científica não faz com que as duas atividades se sobreponham. A Parte XIII impõe, no artigo 244º, obrigações de disseminação da informação científica que dificilmente são compatíveis com os

³⁹⁰ JOANNA MOSSOP, “Protecting Marine Biodiversity on the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles”, cit., p. 286.

³⁹¹ JULIA JABOUR-GREEN, DIANE NICOL, “Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, cit., p. 100.

³⁹² DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, cit., p. 225, e “Review of National, Regional and Sectoral Measures and Guidelines for the Implementation of Article 15”, UNEP/CBD/COP/4/23, 4 May 1998, p. 11.

³⁹³ SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Bioprospecting of Genetic Resources of the Deep Sea-Bed*, UNEP/CBD/SBSTTA/2/15, cit. para. 31.

³⁹⁴ M. I. JEFFERY, “Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under the Convention of Biodiversity and the Bonn Guidelines”, *Singapore Journal of International and Comparative Law*, 6, 2002, pp. 747-808, p. 755 (sublinhado nosso).

fins da indústria e estabelece, no artigo 241º, o princípio de que as atividades de investigação científica não constituem fundamento legal para a reivindicação de “qualquer parte do meio marinho ou dos seus recursos” o que se revela manifestamente pensado para as atividades de investigação científica, pura ou aplicada, e não para atividades comerciais³⁹⁵.

Também no caso dos recursos situados além das jurisdições nacionais, designadamente na Área, as obrigações estabelecidas mostram a distinção entre bioprospeção e investigação científica marinha. As atividades de investigação científica estão sujeitas às obrigações de serem realizadas exclusivamente com fins pacíficos e em benefício da humanidade, de disseminação dos resultados obtidos e de promoção da cooperação (artigo 143º)³⁹⁶. Ao contrário de parte da doutrina, que considera que a investigação com fins comerciais se pode revelar benéfica para a humanidade³⁹⁷, entende-se que este corolário do princípio do património comum não poderá ser interpretado de forma tão abrangente que englobe virtualmente tudo. Novamente, também aqui os preceitos da CNUDM parecem apontar para obrigações pensadas para a investigação e não para atividades comerciais.

Dado o exposto – e perante a divisão doutrinária entre os Autores que consideram que (1) a Parte XIII se aplica à investigação fundamental e que a exceção do artigo 246º, nº 5, al. a) corresponde à investigação científica aplicada, existindo uma lacuna de regime quanto à bioprospeção ou, em alternativa, (2), tendo por base os mesmos pressupostos, que investigação científica aplicada é o mesmo que bioprospeção – defende-se uma terceira interpretação: a de que as atividades de investigação científica, seja esta pura ou aplicada, sendo distintas, se enquadram ambas na Parte XIII, sendo-lhes aplicáveis todas as disposições desta Parte, salvo o artigo 246º, nº 5, al. a) que se excetua deste regime por ser relativo as atividades

³⁹⁵ Este artigo introduz a questão da propriedade intelectual, analisada infra.

³⁹⁶ Glowka menciona também este ponto afirmando que, sem diabolizar a utilização comercial dos recursos, a comunidade internacional deveria “look closely at current marine scientific research practices and determine whether marine scientific research which passes to industry for commercial use organisms collected from the Area constitutes marine scientific research that benefits humankind as a whole”, LYLE GLOWKA, “Genetic Resources, Marine Scientific Research and the International Seabed Area”, cit., p. 59.

³⁹⁷ Hayes exemplifica com uma potencial “cura para o cancro”, em que existiria um benefício para toda a humanidade, MARGARET F. HAYES, “Charismatic Microfauna: Marine Genetic Resources and the Law of the Sea”, cit., p. 692.

comerciais, ou de exploração e aproveitamento dos recursos vivos³⁹⁸. Trata-se do corolário lógico da consideração de que a investigação científica como descrita na CNUDM, mesmo aplicada, não tem objetivos comerciais. A leitura do preceito aponta também neste sentido, ao estabelecer que os Estados costeiros podem recusar o consentimento à realização de um projeto de investigação científica marinha quando este tiver uma influência direta na exploração e aproveitamento dos recursos naturais, ou seja, *quando a sua natureza ultrapassar a atividade científica e tiver objetivos comerciais*. Nesse caso, por não se tratar de investigação científica, ou de um ‘projecto científico’ típico, consideramos as obrigações associadas deixam também de se aplicar – como a disseminação de resultados – o mesmo valendo para o princípio de que as atividades científicas não constituem fundamento jurídico para qualquer reivindicação do meio marinho ou dos seus recursos – precisamente pelo facto de não serem compatíveis com uma atividade comercial. Ultrapassando a estrita textualidade, parece-nos ser esta a única interpretação coerente com as restantes disposições e com uma análise sistemática e integrada. Tratando-se de uma exceção ao regime geral da investigação científica da Parte XIII, esta disposição deve ser interpretada restritivamente³⁹⁹. Situação diversa se verifica no caso da CDB, em que os fins económicos não são considerados, como se verá.

Ainda assim, reconhece-se não ser esta uma solução ideal, tendo razão Mossop quando sublinha que “it is undeniable that bioprospecting activities do not fall comfortably within the UNCLOS MSR regime”⁴⁰⁰, motivo porque Jarmache não errará ao afirmar que, no que respeita à investigação científica marinha e bioprospeção, “Il pourrait y avoir autant de définitions qu’il y a d’auteurs qui ont réfléchi au sujet, juristes ou chercheurs.”⁴⁰¹.

³⁹⁸ Em sentido parecido, MARTA CHANTAL RIBEIRO, “The ‘Rainbow’: The First National Marine Protected Area Proposed Under the High Seas”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 25, 2010, pp. 183–207, p. 203.

³⁹⁹ Neste sentido, ALFRED SOONS, *Marine Scientific Research and the Law of the Sea*, cit., pp. 171, 172.

⁴⁰⁰ JOANNA MOSSOP, “Protecting Marine Biodiversity on the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles”, cit., p. 294.

⁴⁰¹ ELIE JARMACHE, “Sur quelques difficultés de la recherche scientifique marine”, cit., pp. 308, 309.

CAPÍTULO 2. O REGIME DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA MARINHA NA CONVENÇÃO DE MONTEGO BAY E NA CONVENÇÃO SOBRE A DIVERSIDADE BIOLÓGICA

2.1. Aspetos comuns

O regime da investigação científica marinha consagrado pela Convenção de Montego Bay⁴⁰² reflecte os objetivos definidos pela COI-UNESCO no *workshop* que realizou sobre o tema aquando das conclusões da negociação da CNUDM “(1) the promotion of marine science and technology for the progress of scientific knowledge and (2) the promotion of national capabilities of developing countries in marine science and technology”⁴⁰³, tendo sido também assumido que a cooperação internacional constitui um requisito prévio a ambos os objetivos⁴⁰⁴.

A secção 1 da Parte XIII contém as disposições e princípios gerais aplicáveis à investigação científica marinha em qualquer espaço geográfico. Desde logo, o artigo 238º, que consagra o direito de todos os Estados de realizar investigação científica marinha, independentemente da sua localização geográfica (incluindo Estados geograficamente desfavorecidos e Estados sem litoral), bem como o das organizações internacionais competentes⁴⁰⁵, sem prejuízo dos direitos e deveres de outros Estados tal como definido na CNUDM, fazendo com que este não seja um direito absoluto, limitado pelo princípio da boa fé do artigo 300º, pelos direitos e obrigações resultantes de acordos compatíveis com a CNUDM (artigo 311º) e pelo

⁴⁰² Sobre o regime da Parte XIII na CNUDM, incluindo o processo negocial e os artigos comentados e anotados, v. MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors), SHABTAI ROSENNE, ALEXANDER YANKOV (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. IV, cit., pp. 429-661.

⁴⁰³ UN University/IOC/UNESCO, “Workshop on International Cooperation in the Development of Marine Science and the Transfer of Marine Technology in the Context of the New Ocean Regime”, Paris, 1982, citado em MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Marine scientific research in the post-UNCLOS era”, *Marine Policy*, July 1983, pp. 229-230, p. 229.

⁴⁰⁴ UN University/IOC/UNESCO, “Workshop on International Cooperation in the Development of Marine Science and the Transfer of Marine Technology in the Context of the New Ocean Regime”, Paris, 1982, citado em MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Marine scientific research in the post-UNCLOS era”, cit., p. 229.

⁴⁰⁵ A participação das organizações internacionais é descrita no Anexo IX da Convenção, devendo destacar-se a este respeito a situação da União Europeia, até agora a única organização internacional que é parte da CNUDM. A este propósito, v. KENNETH R. SIMMONDS, “The Community’s Declaration upon signature of the U.N. Convention on the Law of the Sea”, *Common Market Law Review*, vol. 23, nº 3, 1986, pp. 521-544. V. ainda, sobre o mesmo tema, TULLIO TREVES, “The European Community and the Law of the Sea Convention: New Developments”, in Enzo Cannizzaro (ed.), *The European Union as an Actor in International Relations*. The Hague: Kluwer Law, 2002.

direito internacional. No artigo 239º é estabelecido o dever geral de promoção da investigação e, acima de tudo, de *facilitar* o seu desenvolvimento e realização (artigo 239º).

O artigo 240º elenca os princípios gerais da atividade de investigação científica, o dever de que estas prossigam exclusivamente fins pacíficos (al. *a*)⁴⁰⁶, mediante métodos e meios compatíveis com a CNUDM (al. *b*)), o dever de não interferência injustificada com outras utilizações do mar (al. *c*)), e o dever de conformidade com os regulamentos pertinentes adotados de acordo com a CNUDM, incluindo os relativos à proteção e preservação do meio marinho (al. *d*)).

O artigo 241º dispõe, por seu lado, que “as actividades de investigação científica marinha não devem constituir fundamento jurídico de nenhuma reivindicação de qualquer parte do meio marinho ou dos seus recursos”, artigo que introduz a questão da propriedade intelectual e cuja interpretação se tem revelado problemática no que respeita à bioprospeção (em relação à qual defendemos que não se aplica). Deve ser ainda mencionado o artigo 255º que estabelece que os Estados devem “procurar adoptar normas, regulamentos e procedimentos razoáveis para promover e facilitar a investigação científica marinha realizada além do seu mar territorial (...) e, quando apropriado, facilitar o acesso aos seus portos e promover a assistência às embarcações de investigação científica marinha”, na mesma linha da Resolution on Development of National Marine Science, Technology and Ocean Service Infrastructures appended to the Final Act of the 1982 Convention e de várias recomendações da COI-UNESCO.

Outro dos aspetos gerais do regime consiste na ativa promoção da cooperação, tanto entre Estados, tendo em atenção a situação geográfica e económica destes, como entre aqueles e organizações internacionais⁴⁰⁷.

⁴⁰⁶ Sobre a investigação “exclusivamente com fins pacíficos” e a interpretação (diferente entre Estados) desta expressão, v. MONTSERRAT GORINA-YSERN, *An International Regime for Marine Scientific Research*. Ardsley, NY: Transnational Publishers, 2003, pp. 294, 295. Os levantamentos hidrográficos contam-se, mais uma vez, entre os tipos de atividade que têm originado algumas dúvidas. V. PAUL GRAGL, “Marine Scientific Research”, cit., pp. 23, 24. Churchill and Lowe propõem que se interprete a al. *a*) do artigo 240º no mesmo sentido do artigo 301º que estabelece que “[n]o exercício dos seus direitos e no cumprimento das suas obrigações nos termos da presente Convenção, os Estados Partes devem abster-se de qualquer ameaça ou uso da força contra a integridade territorial ou a independência política de qualquer Estado, ou de qualquer outra forma incompatível com os princípios de direito internacional incorporados na Carta das Nações Unidas”, ROBIN R. CHURCHILL, ALAN V. LOWE, *The Law of the Sea*, cit., p. 411.

⁴⁰⁷ V. os artigos 242º, 243º e 244º da CNUDM.

O regime definido para a investigação científica apresenta também particularidades em relação aos mecanismos de resolução de litígios⁴⁰⁸, cuja existência, como mecanismo obrigatório constitui, não só um reforço legitimador da própria Convenção, mas também do consenso alcançado através do ‘package deal’ e do equilíbrio de interesses que se formou⁴⁰⁹.

As controvérsias relativas à interpretação ou aplicação das disposições relativas à investigação científica marinha deverão ser solucionadas de acordo com os procedimentos constantes da secção 2 da Parte XV – por meio do recurso ao Tribunal Internacional do Direito do Mar, ao Tribunal Internacional de Justiça, a um tribunal arbitral, de acordo com o anexo VII, ou a um tribunal arbitral especial, de acordo com o anexo VIII (artigo 287º, nº 1)⁴¹⁰ – tal como dispõe o artigo 264º.

Devem ser respeitados os artigos 279º e 280º, que obrigam à procura de soluções por meios pacíficos, – o que torna este regime residual⁴¹¹ – por meio dos procedimentos previstos no artigo 33º, nº 1 da Carta das Nações Unidas, “negociação, inquérito, mediação, conciliação, arbitragem, via judicial, recurso a

⁴⁰⁸ A este propósito v. NATALIE KLEIN, *Dispute Settlement in the UN Convention on the Law of the Sea*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005, ALAN BOYLE, “Forum Shopping for UNCLOS Disputes Relating to Marine Scientific Research”, Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar e John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 519-540 sobre os vários *fora* disponíveis para mediar as controvérsias relativas à investigação científica marinha, incluindo esclarecedores exemplos práticos, LOUIS B. SOHN, “Settlement of Law of the Sea Disputes”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 10, issue 2, 1995, pp. 205-217, e THOMAS A. MENSAH, “The Dispute Settlement Regime of the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea”, *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 2, Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 1998, pp. 307-323.

⁴⁰⁹ ALAN BOYLE, “Forum Shopping for UNCLOS Disputes Relating to Marine Scientific Research”, cit., p. 523.

⁴¹⁰ Característica da CNUDM é a unidade jurisprudencial não ter sido uma prioridade nas negociações – verificando-se uma grande variedade de organismos de adjudicação, Tribunal Internacional do Direito do Mar, Tribunal Internacional de Justiça, tribunais arbitrais, para além de outros mecanismos de resolução de disputas – quando atualmente é manifesta a preocupação com a fragmentação do direito internacional, v. TULLIO TREVES, “The Development of the Law of the Sea since the Adoption of the UN Convention on the Law of the Sea: Achievements and Challenges for the Future”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 41-58, pp. 47, 48. A possibilidade de escolher entre procedimentos resultou da ‘fórmula Montreux’, também conhecida como sistema de ‘cafeteria’: “arbitration is compulsory unless the parties to a dispute have consented in advance (by a declaration), or *ad hoc*, to have it settled by one of the other three fora”, ALAN BOYLE, “Forum Shopping for UNCLOS Disputes Relating to Marine Scientific Research”, cit., p. 532. V. também THOMAS A. MENSAH, “The Dispute Settlement Regime of the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea”, cit., pp. 310 e ss, e sobre a relação entre o Tribunal Internacional do Direito do Mar e o Tribunal Internacional de Justiça, nomeadamente em relação à sobreposição de competências, BARBARA KWIATKOWSKA, “The Contribution of the International Court of Justice to the Development of the Law of the Sea and Environmental Law”, *Review of European Community and International Environmental Law*, 1999, vol. 1, 8, pp. 10-15.

⁴¹¹ V. ALAN BOYLE, “Forum Shopping for UNCLOS Disputes Relating to Marine Scientific Research”, cit., pp. 526, 527.

organizações ou acordos regionais, ou qualquer outro meio pacífico à sua escolha”. As decisões proferidas têm carácter definitivo e força obrigatória (artigo 286º).

Porém, excetuam-se deste regime geral precisamente as disposições relativas ao fulcral regime do consentimento, os artigos 246º, relativamente ao exercício de um direito ou poder discricionário pelo Estado costeiro, e 253º, sobre a decisão do Estado costeiro sobre a suspensão ou cessação de um projeto de investigação (artigo 297º, nº 2, al. *a*), *i*) e *ii*)⁴¹². Nestes casos, a interpretação e aplicação encontram-se sujeitas ao procedimento de conciliação previsto na secção 2 do Anexo V da Convenção, a pedido de qualquer uma das Partes (artigo 297º, nº 2, al. *b*). Uma exceção ainda mais drástica diz respeito às situações descritas nos nºs 5 e 6 do artigo 246º: neste caso nem o procedimento de conciliação se aplica, não podendo ser posto em causa o poder discricionário dos Estados costeiros (artigo 297º, nº 2, al. *b*)⁴¹³. Esta situação pode, segundo Klein, originar dificuldades: “the limitations imposed through article 297º raise questions about how effectively the normative regime relating to marine scientific research will function”⁴¹⁴.

Caso exista uma controvérsia não solucionada, o Estado ou a organização que realizam a investigação não devem iniciar ou continuar as suas atividades sem o consentimento expresso do Estado costeiro, ficando assim excluída, neste caso, a possibilidade de consentimento tácito (artigo 265º)⁴¹⁵.

Finalmente, deve ser referido o artigo 263º que estabelece que os Estados e as organizações internacionais envolvidos em atividades de investigação científica são responsáveis pela sua realização em conformidade com a CNUDM (nº 1), devendo pagar indemnizações pelos danos causados em violação da mesma (nº 2), incluindo pelos danos causados pela poluição do meio marinho resultante das respectivas atividades de investigação científica (nº 3).

⁴¹² Sobre os mecanismos de resolução de litígios, em particular os procedimentos da Parte XV, secção 2 e a exceção consagrada no nº 2 do artigo 297º, v. MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors), SHABTAI ROSENNE, LOUIS B. SOHN (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. V, cit., pp. 85-106.

⁴¹³ A Comissão de Conciliação pode, em todo o caso, pronunciar-se sobre a questão a título de parecer não vinculativo (Secção 2, Anexo V).

⁴¹⁴ NATALIE KLEIN, *Dispute Settlement in the UN Convention on the Law of the Sea*, cit., p. 209.

⁴¹⁵ Sobre o envolvimento das organizações internacionais, designadamente a respeito da competência do Tribunal Internacional do Direito do Mar para julgar casos em que estas estejam envolvidas (artigo 20º dos Estatutos do TIDM) – por contraponto ao artigo 34º, nº 1 dos Estatutos do Tribunal Internacional de Justiça – v. THOMAS A. MENSAH, “The Dispute Settlement Regime of the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea”, cit., p. 320 e ALAN BOYLE, “Forum Shopping for UNCLOS Disputes Relating to Marine Scientific Research”, cit., pp. 538, 539.

A debatida questão em torno dos recursos genéticos e da dicotomia investigação científica marinha/bioprospeção revela diferenças substanciais caso o espaço marítimo esteja aquém ou além dos limites das jurisdições nacionais. Enquanto no primeiro caso, as dificuldades se situam em torno da delimitação e distinção entre atividades e a sua natureza, no segundo, verifica-se, de partida, uma lacuna de regime. Tanto na coluna de água como nos fundos marinhos que se estendem além dos limites das jurisdições, não existe qualquer disposição sobre os recursos genéticos⁴¹⁶.

No caso da coluna de água, poderia incluir-se a atividade de bioprospeção no elenco de liberdades do artigo 87º, na liberdade de investigação científica (alínea *f*) ou na captura de recursos (embora não consideremos equivalente à atividade piscatória), neste caso enquadrável na alínea *e*). Em todo o caso, a expressão ‘inter alia’, abre a possibilidade de se aplicar este regime a atividades não elencadas no artigo 87º. Ainda assim, a proteção do ambiente marinho – a que, mesmo existindo liberdade de alto mar todas as atividades se sujeitam – e o receio de depleção dos recursos levou a que o alto mar (a coluna de água) fizesse também parte do compromisso assumido pelos Estados de negociar um novo acordo de implementação relativo aos recursos genéticos para lá dos limites das jurisdições nacionais. Uma situação completamente diferente é a do subsolo, leito e fundos marinhos, ou seja, a Área, património comum da humanidade, em que o vazio é absoluto.

As principais características do regime da investigação científica marinha, para além da divisão espacial que é comum a todas as atividades reguladas na Convenção, residem, assim, por um lado, no regime do consentimento – necessário para determinados espaços e desnecessário para outros, marcando a divisão entre as jurisdições e o regime de liberdade – e, por outro, na promoção da cooperação, que perpassa vários artigos e se reflete claramente no espírito da Parte XIII. O regime do consentimento torna-se gradualmente menos ‘absoluto’ à medida que a jurisdição dos Estados vai sendo menos ‘forte’ (e também à medida que o espaço em causa se distancia da costa). A consagração do poder dos Estados,

⁴¹⁶ A CNUDM remete, no caso de matérias não reguladas, para o direito internacional geral. Porém, no caso concreto, esta solução não se afigura esclarecedora.

associada ao princípio “land dominates the sea”⁴¹⁷, poderá ser encontrada nos deveres de cooperação que a Parte XIII (e a CNUDM em geral) estabelece. Com algumas diferenças, um figurino semelhante é apresentado na CDB, onde a soberania é igualmente mitigada por um dever de permissão de acesso.

2.2. O regime da investigação científica marinha nos espaços sob jurisdição nacional

§ 1. Mar territorial

No mar territorial, o Estado costeiro, “no exercício da sua *soberania*, tem o direito *exclusivo* de regulamentar, autorizar e realizar investigação científica marinha”, devendo a investigação científica obter o “consentimento *expresso*” e ser realizada “nas condições por ele estabelecidas” (artigo 245º)⁴¹⁸. Trata-se da consagração da soberania do Estado costeiro, com um quadro normativo semelhante ao das águas interiores, reguladas administrativamente pelos Estados. Reflexo deste amplo poder encontra-se no regime da passagem inofensiva que deixa de o ser quando forem realizadas “actividades de investigação ou de levantamentos hidrográficos” por poder ser “prejudicial à paz, à boa ordem ou à segurança do Estado costeiro” (artigo 19º, nº 2, al. j))⁴¹⁹. No mesmo sentido, o artigo 40º estabelece que, no caso

⁴¹⁷ *The North Sea Continental Shelf cases (Germany/Denmark; Germany/Netherlands)*, ICJ Reports, 1969, para. 96. Estas decisões influenciaram extensamente o direito do mar, consagrando o princípio ‘land dominates the sea’, com enorme influência em vários aspetos, como a doutrina da plataforma continental, mas enquadraram também o conceito de equidade e estabeleceram critérios para a delimitação de fronteiras marítimas.

⁴¹⁸ Sobre a negociação do artigo 245º e a sua evolução, v. MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors), SHABTAI ROSENNE, ALEXANDER YANKOV (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. IV, cit., pp. 488-495.

⁴¹⁹ Deve ser tido em conta também o artigo 21º, nº 1 que estabelece que o Estado costeiro “pode adoptar leis e regulamentos, de conformidade com as disposições da presente Convenção e demais normas de direito internacional, relativos à passagem inofensiva pelo mar territorial sobre (...) g) Investigação científica marinha e levantamentos hidrográficos”, o que significa, na prática, que a utilização de instrumentos como a sonda e o radar para efeitos de monitorização de correntes e vento e navegação pode ser considerada parte da investigação, se forem utilizados por um navio de investigação, mas apenas como instrumentos de navegação comuns quando são utilizados, por exemplo, por um navio pesqueiro. O exemplo dado por Gragl ilustra bem a dificuldade que rodeia esta área e as ambiguidades presentes. V. PAUL GRAGL, “Marine Scientific Research”, cit., p. 25. Jarmache exemplifica também o poder do Estado costeiro nesta circunstância, ELIE JARMACHE, “Sur quelques difficultés de la recherche scientifique marine”, cit., pp. 305, 306. Para um estudo aprofundado do direito de passagem inofensiva, v. JORGE BACELAR GOUVEIA que o define como “a situação jurídica-internacional activa pela qual se permite a navios do respectivo titular a

dos estreitos, “os navios estrangeiros, incluindo navios de investigação científica marinha e navios hidrográficos, não podem efectuar quaisquer actividades de investigação ou de levantamentos hidrográficos sem autorização prévia dos Estados ribeirinhos”. De forma geral, no mar territorial, seguindo o referido princípio de maiores poderes de soberania quando existe maior proximidade da costa (‘land dominates the sea’), a discricionariedade do consentimento do Estado costeiro é muito ampla.

§ 2. Plataforma continental e ZEE

Na plataforma continental e na ZEE, o regime da Convenção reconhece jurisdição ao Estado costeiro no que se refere à investigação científica marinha (artigos 56º, nº 1, al. b), ii), 77º e 246º)⁴²⁰. Como afirma Jarmache, “passant de l’article 245 à l’article 246, l’Etat côtier perd vers le large et les grandes profondeurs la triple exclusivité constatée en mer territoriale, régler, autoriser, mener une recherche en mer.”⁴²¹

Não sendo este um direito exclusivo, o princípio geral é o do consentimento expresse, como sucede no mar territorial⁴²². A jurisdição do Estado costeiro sobre as actividades de investigação científica marinha na ZEE e na plataforma é, possivelmente, o aspeto mais importante do novo regime da investigação⁴²³.

circulação, contínua e rápida, à superfície de águas marítimas alheias e delimitadas naturalmente, mas sem prejuízo da paz, boa ordem e segurança do sujeito internacional que nelas exerce a sua soberania”, *O Direito de Passagem Inofensiva no Novo Direito Internacional do Mar*. Lisboa: Lex, Edições Jurídicas, 1993, p. 25.

⁴²⁰ Sobre a negociação do artigo 246º e a sua evolução, incluindo fórmulas alternativas, v. MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors), SHABTAI ROSENNE, ALEXANDER YANKOV (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. IV, cit., pp. 496-519.

⁴²¹ ELIE JARMACHE, “Sur quelques difficultés de la recherche scientifique marine”, cit., p. 305.

⁴²² Tem sido afirmado que o princípio do consentimento do Estado costeiro, nos seus termos gerais, constitui já direito costumeiro. Treves vai neste sentido, embora sublinhe que, no que respeita ao regime da investigação científica marinha da CNUDM, as disposições muito detalhadas não constituem (e dificilmente virão a constituir dado o seu nível de especificidade) costume, embora introduzam uma importante influência nas legislações nacionais dos Estados, v. “Marine Scientific Research”, cit., para. 16. V. também ROBIN R. CHURCHILL, ALAN V. LOWE, *The Law of the Sea*, cit., pp. 161, 162.

⁴²³ O consentimento do Estado costeiro, em todos os espaços sob soberania nacional, tem sido contestado por algumas áreas da indústria, com base na natureza dupla dos recursos genéticos, genótipo e fenótipo, estando a CDB vocacionada para os genótipos e o ADPIC-TRIPS para os fenótipos. A este propósito, v. JOSEPH STRAUS, “Patents in Biomaterial – A New Colonialism or a Means for Technology Transfer and Benefit-Sharing?”, in F. Thiele, R. E. Ashcroft (eds.), *Bioethics in a Small World*. Berlim, Heidelberg: Springer, 2005, pp. 45-72, pp. 48, 49. Gorina-Ysern e Jones

Poder-se-á considerar que se trata de uma jurisdição ‘instrumental’ para a manutenção dos direitos de soberania dos Estados na exploração, conservação e gestão dos recursos⁴²⁴. Convém salientar que o artigo 246^o é o único a abordar o equilíbrio entre os direitos substantivos do Estado costeiro e os direitos dos outros Estados em simultâneo⁴²⁵.

Cabe ao Estado costeiro decidir sobre a autorização, mas esta ‘discricionariedade’ encontra-se limitada nos termos do artigo 264^o, n^o 3 da CNDUM segundo o qual os Estados costeiros deverão “em condições normais” dar o seu consentimento, quando estiverem em causa projetos de investigação “exclusivamente com fins pacíficos e com o propósito de aumentar o conhecimento do meio marinho em benefício de toda a humanidade”⁴²⁶. A autorização deverá ser dada em condições normais, ressalvando-se que a inexistência de relações diplomáticas não é motivo para se considerar que estas não se verificam (n^o 4). Tem-se descrito, com base nos documentos negociais, que entre as condições ‘anormais’ se considera o risco de conflitos armados ou disputas relacionadas com a extensão marítima entre o

afirmam, por outro lado, que não existe nada nos trabalhos preparatórios dos instrumentos internacionais nem na literatura para apoiar esta distinção, que “clearly seeks to erode coastal State control over genetic resources”, MONTERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, cit., pp. 272, 273.

⁴²⁴ MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Marine scientific research, and development and transfer of marine technology, under the UN Convention on the Law of the Sea and the new ocean regime: general implications for international co-operation and the role of IOC”, IOC/INF-606, Paris, 22 de outubro de 1984, p. 3.

⁴²⁵ MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors), SHABTAI ROSENNE, ALEXANDER YANKOV (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. IV, cit., p. 517. V., a este respeito, o caso *Delimitation of the Maritime Boundary in the Gulf of Maine (Canada/United States of America)*, ICJ Reports, 1984.

⁴²⁶ CARLA AMADO GOMES, “Por mares nunca dantes navegados: gestão do risco e investigação científica no meio marinho”, *Themis: Revista de Direito*, Ano 13, N^o 24/25, 2013, pp. 123-146. A importância do consentimento foi sublinhada em diversas circunstâncias durante as negociações da CNUDM, nomeadamente pelo Presidente da Conferência que afirmou, relativamente aos projetos de investigação “conducted for peaceful purposes” ser “imperative that the consent of the coastal State shall be granted”, sublinhando também a necessidade, que perpassou igualmente todo o período negocial, de estabelecer um equilíbrio entre “the right and duty of the coastal State to grant consent and the exercise of its jurisdictional power to withhold it”, v. Doc. A/CONF.62/WP.10/Add.1, “Memorandum by the President of the Conference on document A/CONF.62/WP.10”, “Marine Scientific Research”, *Official Records of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea, Volume VIII (Informal Composite Negotiating Text, Sixth Session)*, 1977 e MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors), SHABTAI ROSENNE, ALEXANDER YANKOV (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. IV, cit., pp. 512, 513.

Estado costeiro e o Estado que pretende realizar a investigação⁴²⁷. A expressão “em circunstâncias normais”, uma concessão feita aos Estados costeiros durante as negociações, veio, em todo o caso, introduzir um elemento de subjetividade⁴²⁸.

A aparente amplitude do artigo 246º, nºs 1, 2 e 3 é refreada quando se trata de projetos com uma influência direta na exploração e aproveitamento dos recursos naturais, vivos ou não vivos (al. *a*)), exceção já referida; quando o projeto implicar perfurações na plataforma continental, utilização de explosivos ou a introdução de substâncias nocivas no meio marinho (al. *b*)); quando implicar a construção, funcionamento ou utilização de ilhas artificiais, instalações e outras estruturas na plataforma continental ou na ZEE (al. *c*)); quando as informações prestadas ao Estado costeiro sobre a natureza e objetivos do projeto forem inexatas ou quando existirem obrigações pendentes de um projeto de investigação anterior (al. *d*)), o Estado costeiro pode recusar o consentimento. Embora os recursos genéticos não estejam previstos expressamente na CNUDM, como se constatou, são recursos vivos, devendo a exploração destes estar sempre sujeita a autorização do Estado costeiro, já que a lógica da ZEE assim o indica, ou seja, trata-se de uma zona económica em que os direitos do Estado costeiro estão dispostos em função dos recursos e não do espaço⁴²⁹. A ideia de exclusividade, de natureza orgânica, indica precisamente que apenas ao Estado costeiro cabe o exercício de direitos com carácter económico⁴³⁰. Naturalmente, por maioria de razão, estes estão igualmente incluídos na plataforma continental, espaço de soberania do Estado.

A formulação da CNUDM é, no caso de recusa do consentimento, claramente mais afirmativa. Esta distinção entre o nº 3 e o nº 5 do artigo 246º, cujo critério é de natureza funcional, reforça o argumento da presunção de consentimento, no

⁴²⁷ UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, cit., p. 41.

⁴²⁸ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1138. Sobre as “circunstâncias normais” em que deverá ser dado o consentimento, v. também TULLIO TREVES, “Principe du consentement et nouveau régime juridique de la recherche scientifique marine”, cit., pp. 274, 275.

⁴²⁹ Se na ZEE, espaço em que os Estados têm direitos mais limitados do que na plataforma continental, existe compatibilidade quando se trata de investigação sobre os recursos, já que existe soberania sobre estes (artigo 56º, nº 1, al. *b*, *ii*)), sendo o regime do consentimento compatível com a inexistência de direitos de soberania, não deixa de se considerar mais problemática esta aceitação quando a investigação, concentrando-se na coluna de água da ZEE, não incide sobre os recursos. v. a este propósito, ELENA CONDE PÉREZ, *La investigación científica marina*, cit., p. 125.

⁴³⁰ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 1, p. 279.

primeiro caso⁴³¹, a que se acrescenta a “relevância colectiva que a actividade reveste”⁴³². Poder-se-ia quase afirmar a existência de um direito potestativo do Estado costeiro sobre a realização de atividades de investigação científica por um navio estrangeiro. Apesar de grande parte da doutrina acentuar a tónica da necessidade de autorização, tal poder deve ser contrabalançado com o direito do Estado investigador que resulta da interpretação da letra da lei (“deve”/“must”), da análise das negociações conducentes à aprovação da Convenção e de uma interpretação sistemática da CNUDM, indicadora de um impulso colaborativo entre Estados no domínio da investigação científica. Neste contexto, deve ser recordado o dever de “promover e facilitar o desenvolvimento e a realização da investigação científica marinha” (artigo 239º), o dever de cooperação (artigo 242º) e o dever de “adoptar normas, regulamentos e procedimentos razoáveis para promover e facilitar a investigação científica marinha realizada além do seu mar territorial” (artigo 255º) que parecem apontar também para uma discricionariedade limitada do Estado costeiro.

A prática seguida pelos Estados tem sido de autorizar estas atividades, sendo excepcionais os casos em que são recusadas. Não existe ainda jurisprudência neste domínio.

A alínea *a*) do artigo 246º, nº 5 introduz a questão dos fins comerciais (com “influência directa na exploração e aproveitamento dos recursos”) e do debate sobre bioprospeção supra mencionado. O artigo 246º, nº 5, al. *a*) constitui, assim, “el eje de todo el sistema”, devendo salientar-se que os resultados relevantes para a exploração e aproveitamento devem estar dotado de valor económico, real ou potencial, mas em que a investigação deverá ter importância directa para a exploração e aproveitamento⁴³³. O termo ‘directa’ foi, no desenho do regime, uma concessão feita aos Estados ‘investigadores’, enquanto o artigo 246º, nº 5, al. *d*) privilegiou, por sua vez, os Estados costeiros⁴³⁴.

Igualmente, o artigo 249º, nº 2 estabelece um regime diferente a respeito do dever de cooperação, de boa fé e de troca de informações científicas para os “projectos de investigação com incidência directa na exploração e aproveitamento dos recursos

⁴³¹ Neste sentido, PAUL GRAGL, “Marine Scientific Research”, cit., pp. 10 e 26, 27.

⁴³² CARLA AMADO GOMES, “Por mares nunca dantes navegados: gestão do risco e investigação científica no meio marinho”, cit., p. 19.

⁴³³ ELENA CONDE PÉREZ, *La investigación científica marina*, cit., p. 85.

⁴³⁴ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1138.

naturais”⁴³⁵, permitindo ao Estado costeiro impor obrigações adicionais quando se trate dos recursos mencionados no n.º 5 do artigo 246º, um preceito que apresenta semelhanças com o artigo 15º da CDB⁴³⁶.

Caso um Estado deseje investigar na ZEE ou na plataforma continental de um Estado costeiro, o primeiro deverá solicitar uma autorização ao segundo com uma antecedência mínima de 6 meses em relação ao início do projeto de investigação, pedido que, conforme estabelece o artigo 248º com significativo detalhe, deve incluir os dados sobre a natureza e os objectivos do projeto (al. a)), o método e os meios a utilizar, incluindo os dados das embarcações e o tipo de equipamento científico (al. b)); as áreas geográficas concretas de realização do projeto (al. c)); as datas previstas de chegada e partida das embarcações ou da instalação e remoção de equipamento (al. d)); o nome e diretor da instituição patrocinadora do projeto e o seu responsável (al. e)); e o âmbito de participação ou representação do Estado costeiro (al. f)); dispendo o artigo 250º que as comunicações relativas ao processo de autorização se deverão realizar através dos canais oficiais apropriados⁴³⁷. De acordo com dados da COI-UNESCO, a generalidade dos Estados tem autorizado os pedidos de realização de atividades de investigação⁴³⁸. É o artigo 250º que define, portanto, a comunicação efetiva entre as equipas que pretendem realizar atividades de investigação e os Estados, sendo simultaneamente um “mecanismo

⁴³⁵ V. CARLA AMADO GOMES, “Por mares nunca dantes navegados: gestão do risco e investigação científica no meio marinho”, cit.

⁴³⁶ Gorina-Ysern e Jones referem: “[t]he similarity of purposes between the ABS requirements of Article 15 of CBD and UNCLOS Article 249.2 is quite outstanding”, MONTSERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, cit., p. 252.

⁴³⁷ Em Portugal, e na maioria dos países, os pedidos são feitos através do Ministério dos Negócios Estrangeiros.

⁴³⁸ INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION (IOC), UNESCO, IOC Questionnaire No. 3, Doc. IOC/ABE-LOS VIII/8, p. 6, 9, INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION (IOC), UNESCO, *Report on the Data Compilation and Analysis of IOC Questionnaire Number 3 – The Practices of States in the Field of MAR and TNT* e INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION (IOC), UNESCO, *Report of the Secretariat on the Results of the IOC Questionnaire 3 on the Practice of States in the Field of MAR and TNT, in Relation with Article 251 of UNCLOS*, Third Meeting of the Advisory Board of Experts on the Law of the Sea (IOC/ABE-LOS III), Doc. IOC/ABE-LOS III/9, Paris, 22 April, 2003. V. também UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, cit., p. 29 (dados de 2005). Urge uma compilação de informações e práticas dos países mais recente.

de negociação substantivo” e uma “ferramenta procedimental” para comunicar e negociar alterações às condições de acesso⁴³⁹.

Caso o Estado costeiro não se pronuncie no prazo de quatro meses após o pedido de autorização, e incluindo este todos os elementos listados no artigo 248º, considera-se que existe consentimento tácito e o Estado ou a organização internacional que fez o pedido poderá dar início às atividades de investigação no prazo de seis meses após a referida data (artigo 252º)⁴⁴⁰. Nos quatro meses após a formulação do pedido, o Estado costeiro poderá solicitar informações adicionais (artigo 252º, al. c))⁴⁴¹.

No caso do pedido ser procedente, o artigo 249º elenca os deveres dos Estados e organizações internacionais ao realizar pesquisas na ZEE ou plataforma continental de um Estado costeiro, nomeadamente o de garantir o direito de participação ou representação do Estado costeiro no projeto de investigação (nº 1, al. a))⁴⁴². Podendo estender-se aos Estados vizinhos sem litoral e aos Estados geograficamente desfavorecidos, a prática leva a crer que habitualmente tal não sucede (artigo 254º)⁴⁴³. À entidade ou Estado que realizem a investigação compete ainda fornecer relatórios, conclusões e resultados ao Estado costeiro e permitir o acesso aos dados que possam ser reproduzidos e às amostras recolhidas que possam ser divididas, bem como a uma avaliação desta informação (nº 1, al. b), c) e d)); garantir a divulgação dos resultados da investigação – devendo ser encorajada a submissão de dados aos centros relacionados com o ‘International Oceanographic Data and Information Exchange’ da COI-UNESCO⁴⁴⁴ –, com a exceção mencionada de poder o Estado costeiro sujeitar essa divulgação a um

⁴³⁹ Os Autores opõem o artigo 250º às disposições de acesso da CDB que classificam de “complexas” e “pouco estruturadas”, v. MONTSERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, cit., pp. 242, 243.

⁴⁴⁰ Deve ser tido aqui naturalmente em conta o artigo 300º referente à boa-fé e ao abuso de direito.

⁴⁴¹ A CNUDM não dispõe sobre o prazo de quatro meses para o consentimento tácito, no caso de serem solicitadas informações adicionais.

⁴⁴² A formulação da epígrafe do artigo 249º, “dever de cumprir certas condições”, é criticada por Jarmache, pela incerteza jurídica que a palavra “certas” confere. ELIE JARMACHE, “Sur quelques difficultés de la recherche scientifique marine”, cit., p. 307.

⁴⁴³ UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, cit., p. 30.

⁴⁴⁴ UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, cit., p. 46.

acordo prévio quando estejam em causa resultados de um projeto com incidência direta na exploração e aproveitamento dos recursos naturais (nº 1, al. *e*) e nº 2), uma disposição que deve ser lida em conjugação com o artigo 246º, nº 5, al. *a*)); informar imediatamente o Estado costeiro quando existirem mudanças relevantes no programa de investigação (al. *f*)⁴⁴⁵; e retirar as instalações ou o equipamento de investigação no final da mesma, salvo acordo em contrário (al. *g*). As instalações e o equipamento de investigação deverão ainda obedecer às disposições dos artigos 258º a 262º⁴⁴⁶.

Ressalva-se que os Estados, costeiros ou investigadores, nunca estão obrigados a divulgar informações que possam ser contrárias aos seus interesses securitários (artigo 302º).

Caso os projetos de investigação não sejam conduzidos de acordo com as informações transmitidas nos termos do artigo 248º ou quando não forem cumpridos os direitos do Estado costeiro definidas no artigo 249º, este poderá exigir a suspensão das atividades, de acordo com o artigo 253º, nº 1. Quando as condições forem cumpridas, deverá o Estado costeiro revogar a ordem de suspensão (nº 5). Caso não o sejam, o Estado costeiro pode exigir a cessação das atividades (nº 3). Poderá ainda exigir a cessação das atividades em caso de incumprimento do disposto no artigo 248º quando existir mudança fundamental projeto ou no programa de investigação (nº 2), evidenciando-se neste preceito os poderes do Estado costeiro.

O importante regime do consentimento, cujas implicações incluem a possibilidade de suspensão ou cessação das atividades de investigação (artigo 253º), é, assim, diferente consoante o tipo de investigação em causa, havendo situações em que (1) o Estado costeiro pode recusar o consentimento, (2) deve, em condições normais

⁴⁴⁵ A mudança de programa de investigação poderá dar azo a dúvidas sobre as limitações do artigo 297º, nº 2.

⁴⁴⁶ Um exemplo particularmente relevante é o do programa Argo, desenvolvido com o apoio da COI-UNESCO. Cerca de 3000 bóias circulam à deriva para medir a temperatura e salinidade dos 2000 metros superiores dos oceanos. Trata-se de equipamento de recolha de dados que pode entrar nos espaços sob jurisdição nacional dos Estados, necessitando, portanto, do consentimento destes. No caso do programa Argo, a COI-UNESCO elaborou um conjunto de recomendações para lidar com estas dificuldades, v. "Guidelines adopted by the IOC Executive Council", Res. IOC/EC-XLI-4, 41st Session, Paris, 24 June-1 July 2008.

dar o consentimento e (3), conforme aqui se defende, as pesquisas cabem de forma muito limitada no âmbito do regime do consentimento⁴⁴⁷.

Verifica-se ainda existir uma outra categoria de atenuantes que revelam que o regime tende a favorecer os Estados costeiros, visando atribuir concessões à investigação científica⁴⁴⁸. São estas (1) o consentimento tácito (de 4 ou 6 meses), (2) o consentimento indireto, tratando-se de organizações internacionais⁴⁴⁹ e (3) os casos além das 200 milhas.

No equilíbrio alcançado entre os Estados que pretendiam um regime de consentimento estrito e os que procuravam um regime de liberdade *latissimo sensu* para este espaço, numa fase de forte expansão das atividades de investigação científica e de bioprospeção, esta solução constitui, como preconizou Dupuy, “the very model of a political compromise that is liable to create problems in practice”⁴⁵⁰.

§ 3. A articulação com a Convenção sobre a Diversidade Biológica

A CDB assenta na soberania sobre os recursos biológicos nos espaços sob jurisdição nacional de forma equivalente à CNUDM (recordando-se que no caso da ZEE a soberania se encontra circunscrita aos recursos). Tal resulta, desde logo do preâmbulo que reafirma que “os Estados têm direitos soberanos sobre os seus próprios recursos biológicos” e também do artigo 3º, correspondente ao princípio 21 da Declaração aprovada na Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente de 1972 (Declaração de Estocolmo), que dispõe que “os Estados têm o direito soberano de explorar os seus próprios recursos na aplicação da sua própria política ambiental e a responsabilidade de assegurar que as actividades sob a sua

⁴⁴⁷ V., a este propósito, TULLIO TREVES, “Principe du consentement et nouveau régime juridique de la recherche scientifique marine”, cit., pp. 275, 276.

⁴⁴⁸ Evidenciando alguns destes aspetos, TULLIO TREVES, “Principe du consentement et nouveau régime juridique de la recherche scientifique marine”, cit., p. 276.

⁴⁴⁹ Aludimos a este tipo de consentimento como ‘indireto’ por ser feito com a intermediação de uma organização internacional. No mesmo sentido, TULLIO TREVES, “Principe du consentement et nouveau régime juridique de la recherche scientifique marine”, cit., p. 277. O artigo 247º indica explicitamente que o Estado costeiro autoriza o projeto quando “tiver aprovado o projecto pormenorizado quando a organização decidiu pela sua realização ou se o Estado costeiro pretende participar no projecto e não tiver formulado qualquer objecção até à expiração do prazo de quatro meses a contar da data em que o projecto lhe tenha sido comunicado pela organização internacional”, verificando-se, nesta última situação, também uma autorização tácita.

⁴⁵⁰ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1140.

jurisdição ou controlo não prejudiquem o ambiente de outros Estados ou de áreas situadas fora dos limites da sua jurisdição”. Existindo soberania dos Estados, de acordo com o artigo 4º, al. a), o regime da CDB aplica-se inequivocamente ao mar territorial. No caso da plataforma continental e da ZEE, apesar de a CNUDM estabelecer um regime diferente para a ZEE em relação ao mar territorial, estas áreas estão igualmente sujeitas à CDB, nos termos do artigo 4º, al. a), aplicando-se, tal como sucede no caso do mar territorial, as regras de acesso aos recursos genéticos e à partilha de benefícios. O mesmo se verifica na plataforma continental. A par da soberania, a exclusividade na gestão dos recursos é também a regra, bem como a consequente necessidade de consentimento para a estes aceder. Mas também esta Convenção afirma que, pertencendo a soberania aos Estados, estes devem “empenhar-se” em facilitar o acesso de outros Estados aos seus recursos, devendo este ser concedido em condições mutuamente acordadas, ou seja, a Convenção afirma o ‘dever’ de os Estados criarem “condições para facilitar às outras Partes Contratantes o acesso aos recursos genéticos”, não impondo “restrições contrárias aos objectivos” da CDB (artigo 15º, nº 2). Prevalece aqui uma solução contratual, ao contrário da CNUDM que consagra uma solução estatutória. A CDB estabelece ainda as obrigações das Partes Contratantes no que respeita à cooperação científica e técnica, nomeadamente a obrigação de cada Estado a promover, tendo em particular atenção os países em desenvolvimento. Acresce que a CDB não faz distinção entre investigação científica com intuito estritamente científico e investigação com fins comerciais:

“It generally requires Parties to promote and encourage research which contributes to the conservation and the sustainable use of biological diversity [artigo 12º, b) CDB] and to promote and co-operate, in keeping with the provisions of Articles 16, 18 and 20, in the use of scientific advances in biological diversity research in developing methods for the conservation and sustainable use of biological resources [artigo 12º, c) CDB].”⁴⁵¹

2.3. O regime da investigação científica marinha nos espaços além das jurisdições nacionais – o caso especial da Área

⁴⁵¹ SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Study of the Relationship between the Convention on Biological Diversity and the United Nations Convention on the Law of the Sea with regard to the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources on the Deep Seabed*, UNEP/CBD/SBSTTA/8/INF/3/Rev.1, cit., para. 102.

No alto mar vigora o regime de liberdade de investigação, sendo esta uma das liberdades expressamente referidas no artigo 87º (al. f)), e reafirmada no artigo 257º. Trata-se de uma liberdade não absoluta, vinculada a deveres de proteção e conservação, enunciados nos artigos 117º a 120º e às disposições dos artigos 240º a 244º.

Ao contrário do que sucede com a coluna de água (e o regime de liberdade de alto mar), a investigação científica marinha na Área está vinculada a obrigações mais exigentes, embora a possibilidade de realizar atividades de investigação seja, tal como na coluna de água, um direito de todos os Estados, independentemente da sua localização geográfica, e das organizações competentes (artigo 256º que remete para a Parte XI).

Em primeiro lugar, segundo o artigo 143º, deve ser realizada “exclusivamente com fins pacíficos e em benefício da humanidade em geral” (nº 1)⁴⁵². Nas negociações da CNUDM foi proposto que as atividades de investigação científica fossem sujeitas a regulamentos a ser desenvolvidos por organizações internacionais, uma ideia que incorporava as preocupações dos Estados em desenvolvimento e que constitui um corolário do princípio do património comum da humanidade⁴⁵³. Foram ainda propostas disposições mais restritivas, sobre as modalidades de controlo a efetuar pela Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos em relação às atividades de investigação, que acabaram por ser excluídas ao longo das negociações⁴⁵⁴.

Retira-se do artigo 143º que a investigação científica marinha não pode favorecer apenas a entidade investigadora, devendo ser realizada exclusivamente com fins pacíficos e em benefício da humanidade em geral⁴⁵⁵. A expressão ‘benefício da humanidade’ remete para a publicação e disseminação dos resultados da investigação, para a partilha de informação entre cientistas e para a colaboração e

⁴⁵² Para concretizar as funções da Autoridade previstas no artigo 143º, de promoção da investigação científica marinha, foi criado um fundo de apoio, o ‘Endowment Fund for Marine Scientific Research in the Area’. Sobre o fundo v. MICHAEL C. WOOD, “The International Seabed Authority: Fifth to Twelfth Sessions (1999-2006)”, cit., pp. 75, 76. Foi também definido um memorando de entendimento com a COI-UNESCO sobre a cooperação e promoção da investigação científica marinha, Report of the Secretary-General of the International Seabed Authority ISBA/6/A/9, May 2000, para. 13.

⁴⁵³ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1141.

⁴⁵⁴ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1144 e 1145.

⁴⁵⁵ FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, cit., p. 23.

cooperação entre países, podendo abranger igualmente a transferência de tecnologia. Parece ser maioritária a posição na doutrina de que a investigação científica “carried out with commercial purposes does not seem to constitute marine scientific research for the benefit of mankind as a whole”⁴⁵⁶, embora se possa considerar que apenas exclui a investigação científica com fins militares, tendo em conta o contexto internacional no período negocial, em particular a Guerra Fria.

O artigo 153º dispõe que a Autoridade é responsável pela organização, realização e controlo das atividades que tiverem lugar na Área, mas não é claro que entre estas se inclua a investigação científica, já que este termo, constando inicialmente do artigo 1º, ii) do Informal Single Negotiating Text, foi posteriormente removido do atual artigo 1º, nº 1, 3⁴⁵⁷. A Autoridade pode, porém, realizar atividades de investigação científica relativamente à Área e aos seus recursos (artigo 143º, nº 2). Por ‘recursos’ poder-se-ão entender todos os recursos, já que o artigo não especifica se são recursos minerais, vivos ou ambos, ou, pelo contrário, poderá entender-se que estão abrangidos apenas aqueles que correspondem aos recursos reconhecidos como pertencendo ao regime da Área, ou seja, os recursos minerais. Esta última perspetiva é a adotada pelas Nações Unidas no “A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea” onde se afirma que “[t]he Authority may carry out marine scientific research relating to the Area and its *mineral resources* and enter into contracts for that purpose”⁴⁵⁸.

Para além da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, os Estados Partes podem também realizar investigação científica na Área. Mas, enquanto no primeiro caso a CNUDM dispõe que “a Autoridade pode realizar investigação científica marinha relativa à área e seus recursos e celebrar contratos para tal fim”, o nº 2 do artigo 143º, referente aos Estados, determina apenas que “os Estados Partes podem realizar investigação marinha na área”. Uma leitura literal do artigo aponta, assim, para a possibilidade de a AIFM desenvolver atividades de investigação

⁴⁵⁶ FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, cit., p. 23.

⁴⁵⁷ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1142.

⁴⁵⁸ UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, cit., p. 17. Em sentido contrário, defendendo que não há uma limitação apenas aos recursos minerais, v. FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “How can life in the deep sea be protected?”, cit., p. 299.

científica relacionadas com os recursos minerais, enquanto aos Estados é permitido investigar todos os recursos. Uma interpretação funcional ou lógica, por outro lado, apontaria para a possibilidade de, tanto a AIFM como os Estados, poderem realizar atividades de investigação sobre todos os recursos ou, em alternativa de, tanto a AIFM como os Estados, estarem limitados apenas aos recursos minerais, já que não se vislumbra que os Estados tenham maiores poderes em relação a uma entidade que se projeta como ‘guardiã’ da Área. As orientações das Nações Unidas definem apenas uma limitação cingida aos recursos minerais para a AIFM e, não sendo vinculativas, podem constituir um entrave a esta interpretação. Trata-se assim de uma outra questão em aberto relativamente ao regime da investigação científica.

Quanto às obrigações dos Estados neste domínio, estas relacionam-se exclusivamente com o dever de “promover a cooperação internacional” (artigo 143º, nº 3).

Parece surgir, assim, novamente, como critério distintivo o do fim da atividade. As implicações e consequências desta interpretação revelam-se, novamente, vagas. Considerando que a CNUDM, no que respeita aos recursos vivos da Área, regula apenas a investigação científica (e possivelmente somente em relação às atividades conduzidas pelos Estados), sem definir quaisquer normas para as atividades que sejam de outra natureza ou que não sejam conduzidas em benefício da humanidade, como a bioprospeção, o resultado é o da existência de um regime mais exigente para a investigação científica (nomeadamente nas obrigações de disseminação de informação, publicação de resultados, etc.) do que para a exploração comercial ou bioprospeção⁴⁵⁹. Embora se preveja que esta situação venha a ser alterada com a negociação do novo acordo de implementação, atualmente parece ser esta a paradoxal realidade.

§ 1. A Convenção sobre a Diversidade Biológica – as fronteiras como limite?

⁴⁵⁹ Neste sentido, TULLIO SCOVAZZI, “Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, cit., p. 403 e TULLIO SCOVAZZI, “Bioprospecting on the Deep Seabed: A Legal Gap Requiring to be Filled”, in Francesco Francioni, Tullio Scovazzi (eds.), *Biotechnology and International Law*. Oxford: Hart Publishing, 2006, pp. 81-98, p. 87.

Se a distinção entre investigação científica marinha e bioprospeção de recursos genéticos marinhos reside maioritariamente num problema de delimitação material de conceitos, quando esses recursos se localizam além das jurisdições nacionais, tanto a CNUDM, como se viu, como a CDB poderão suscitar dúvidas adicionais ao intérprete. No primeiro caso, antecipa-se a clarificação do regime jurídico dos recursos genéticos marinhos através de um novo acordo de implementação da CNUDM.

Mas também a CDB introduz dúvidas particulares. Segundo a doutrina dominante, a CDB aplica-se apenas a recursos sob jurisdição nacional e, no caso dos espaços situados além dos limites das jurisdições, apenas a processos e atividades sob controlo do Estado costeiro, não a componentes de biodiversidade (artigo 4^o)⁴⁶⁰. Sem vinculatividade, o Secretariado da CDB afirma claramente esta interpretação no que respeita ao artigo 15^o, de significativa relevância em relação aos recursos genéticos e ao seu acesso, notando que

“as Article 15 of the Convention (which provides the basis for the Convention’s approach to controlling the use of genetic resources) did not apply to areas outside national jurisdiction and, given that it is unclear whether, or how, UNCLOS, or the common heritage principle, applies to the genetic resources of the deep sea-bed...”⁴⁶¹.

Em sentido inverso, Drankier et al. defendem que as atividades de investigação científica marinha, bioprospeção, exploração e aproveitamento em áreas fora das jurisdições nacionais estão sujeitas à aplicação da CDB quando se realizarem sob controlo ou jurisdição de uma Parte Contratante da CDB⁴⁶², aplicando-se o princípio da territorialidade dos navios, como elementos ‘flutuantes’ do território nacional, responsabilizáveis pelas ações levadas a cabo em alto mar ou na Área⁴⁶³. Com base em fundamentação distinta, mas com resultado semelhante, também Arico e Salpin defendem que, ao aplicar-se a processos e atividades conduzidas sob jurisdição e controlo de Partes Contratantes, a CDB abrange as atividades de

⁴⁶⁰ Neste sentido, v. LYLE GLOWKA, “The deepest of ironies: Genetic Resources, Marine Scientific Research and the Area”, cit., p. 96.

⁴⁶¹ “Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing: Legislation, Administrative and Policy Information”, UNEP/CBD/COP/2/13, 6 October 1995.

⁴⁶² PETRA DRANKIER, et al., “Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: Access and Benefit-Sharing”, cit., p. 409.

⁴⁶³ Neste sentido, v. MONTERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, cit., p. 261.

investigação, navegação e bioprospeção.⁴⁶⁴, devendo ressaltar-se, em qualquer caso, a norma hierárquica que estabelece a prevalência da CNUDM (artigo 22º da CDB, nº 2), ou seja, devem ser respeitados os princípios gerais da CNUDM, o que não impede que, em matéria de meio marinho, e desde que de acordo com a CNUDM, não vigore primeiramente a CDB⁴⁶⁵.

Além das disposições concretas que referem os recursos biológicos para lá dos limites das jurisdições, estabelecendo obrigações em relação a estes – nomeadamente de garantir a não interferência com atividades em áreas sob jurisdição de outro Estado ou em áreas fora dos limites de qualquer jurisdição, como sucede desde logo com o mencionado artigo 3º, mas também com o artigo 5º que, à semelhança do regime da CNUDM, nomeadamente do artigo 143º a propósito da cooperação na Área, enfatiza a necessidade de cooperação “relativamente a áreas fora da sua jurisdição”⁴⁶⁶ – a CDB assenta num compromisso entre Estados relativo aos seus recursos, estabelecendo uma relação de pendor contratual, de troca entre o acesso aos recursos e a partilha de benefícios deles decorrentes. A natureza da CDB, e dos pilares que a compõem, dificulta seriamente a aplicação fora das jurisdições, além dos aspetos gerais de cooperação na conservação dos recursos e dos ecossistemas, para os quais se acordou, na COP 7, numa série de propostas relativas à conservação e utilização sustentável das áreas fora das jurisdições nacionais⁴⁶⁷.

O Mandato de Jacarta, que aprofundou a ação da CDB em relação à biodiversidade marinha e costeira, e as subsequentes decisões da COP promoveram a cooperação entre os órgãos da CDB (Secretariado e SBSTTA), a Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea, das Nações Unidas (DOALOS) e o ‘Open-ended informal group to study issues relating to the conservation and sustainable use of marine

⁴⁶⁴ SALVATORE ARICO, CHARLOTTE SALPIN, *Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Policy Aspects*, cit., p. 38.

⁴⁶⁵ Neste sentido, ALAN BOYLE, “Further Development of the Law of the Sea Convention: Mechanisms for Change”, cit., pp. 578, 579.

⁴⁶⁶ Scovazzi classifica o artigo 5º da CDB que estabelece que “[c]ada Parte Contratante deverá, *na medida do possível e de acordo com o apropriado*, cooperar directamente com outras Partes Contratantes, ou, *quando apropriado* através das organizações internacionais competentes” (sublinhado nosso) de “masterpiece of hortatory legal wording”, TULLIO SCOVAZZI, “Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, cit., p. 405 (em sentido semelhante a GUDRUN HENNE, SALIEM FAKIR, “The Regime Building of the Convention on Biological Diversity on the Road to Nairobi”, cit.)

⁴⁶⁷ V. CBD COP 7, Decision VII/5, “Marine and coastal biological diversity”, UNEP/CBD/COP/7/21, 9-29 February 2004.

biological diversity'. Desde aí a cooperação tem-se vindo a intensificar e o estabelecimento de grupos informais, mesmo fora do campo ambiental parece estar a aumentar, mas, numa perspetiva jurídico-formal, a posição adotada vai no sentido da não aplicação da CDB a espaços além das jurisdições nacionais, reconhecendo-se, embora, que a complexidade na relação entre a CNUDM e a CDB é patente⁴⁶⁸. Ainda assim, defende-se o recurso à terminologia da CDB e do Protocolo de Nagoia num futuro acordo de implementação, designadamente de conceitos como 'recursos genéticos' e 'utilização de recursos genéticos' ou até das disposições relativas à exploração e bioprospeção de recursos genéticos marinhos – tese que tem sido defendida pela União Europeia –, de molde a promover a harmonização concetual e a maior interdependência real, incluindo geográfica, entre estes instrumentos⁴⁶⁹.

2.4. A investigação científica e os recursos genéticos nos espaços 'entre zonas': o caso da plataforma continental exterior

O regime da plataforma continental e as circunstâncias da sua extensão deram origem a um espaço que, de certa forma, pode ser considerado 'híbrido', a plataforma continental além das 200 milhas, também denominada plataforma continental exterior ou estendida⁴⁷⁰. O facto de os fundos marinhos e o subsolo estarem, neste espaço, sob jurisdição do Estado costeiro, enquanto a coluna de água sobrejacente pertence ao alto mar, marca uma diferença real da plataforma aquém do limite das 200 milhas em que, em princípio, a coluna de água corresponde à ZEE do mesmo Estado costeiro. Embora as liberdades de alto mar não sejam postas em causa *de jure*, é fácil antever situações em que tal aconteça *de facto*, quando a navegação ou as atividades piscatórias, citando os principais

⁴⁶⁸ Sobre esta relação, v. ALAN BOYLE, "Further Development of the Law of the Sea Convention: Mechanisms for Change", cit., pp. 578-580.

⁴⁶⁹ United Nations Ad Hoc Open-ended Informal Working Group to study issues relating to the conservation and sustainable use of marine biological diversity beyond areas of national jurisdiction/COMAR Taskforce established to prepare the EU positions for the Intersessional Workshop in Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction, *Outline Paper and Request for Views*, MFA, Chipre, 20 de setembro de 2012, p. 4. No mesmo documento, Portugal adota idêntica posição.

⁴⁷⁰ Os dois termos são utilizados indistintamente. A doutrina e legislação portuguesas têm optado pela formulação 'plataforma continental estendida' que não remete para uma ideia de 'exterioridade'.

exemplos, afetarem as atividades realizadas nos fundos ou vice-versa⁴⁷¹. Para lá das 200 milhas encontra-se também vários campos hidrotermais e montes submarinos, onde uma pluralidade de recursos biológicos pode ser encontrada.

O regime geral da plataforma continental assenta numa presunção genérica de consentimento, com as exceções contempladas no n.º 5 do artigo 246.º. Existem, contudo, particularidades significativas no que respeita ao espaço além das 200 milhas. Tratando-se de recursos localizados na plataforma continental estendida e fora das áreas que os Estados podem designar para realização de atividades de aproveitamento ou exploração, não poderá ser exercido o poder discricionário de recusar o consentimento em relação a atividades com influência na exploração e aproveitamento dos recursos (artigo 246.º, n.º 6) – retirando-se daqui que, em relação ao regime geral da investigação científica, constante do artigo 246.º, n.ºs 1 a 3, não existe diferença entre a plataforma continental interior ou exterior. No caso do n.º 6, a formulação é taxativa, seguindo a regra da menor rigidez à medida que aumenta a distância da costa. O facto de os Estados não poderem exercer o poder discricionário de recusar o consentimento em relação aos projetos de investigação científica marinha, nos termos do artigo 246.º, n.º 5, al. a), parece indicar a existência, na prática, de um regime de liberdade de bioprospeção, embora condicionada ao cumprimento das obrigações administrativas e existindo sempre a hipótese de os Estados estabelecerem áreas reservadas a todo o tempo – a designação destas áreas deve cumprir com a obrigação de publicidade e deve ser realizada num ‘prazo razoável’, critérios que, pela sua subjetividade, aumentam a capacidade decisória dos Estados. Mas o n.º 7 acrescenta uma outra limitação ao n.º 6 do mesmo artigo, a de que não sejam prejudicados os direitos do Estado costeiro sobre a sua plataforma, podendo este recusar a permissão se considerar que as atividades podem prejudicar os recursos ou interferir com os direitos do Estado (artigo 77.º), como poderá suceder, por exemplo, com o desenvolvimento de direitos de propriedade intelectual do Estado ‘investigador’ com origem em recursos da plataforma continental exterior⁴⁷². Porém, o artigo 77.º aplica-se a “recursos minerais e outros recursos não vivos do leito do mar e subsolo, bem

⁴⁷¹ JOANNA MOSSOP, “Protecting Marine Biodiversity on the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles”, cit., p. 288.

⁴⁷² JOANNA MOSSOP, “Regulating Uses of Marine Biodiversity on the Outer Continental Shelf”, cit., p. 324.

como [aos] organismos vivos pertencentes a espécies sedentárias”. Mais uma vez, os recursos genéticos, a não ser que se equiparem a espécies sedentárias, parecem estar excluídos. Embora Farrier e Tucker considerem que o artigo 77º coloca o Estado em posição de “drive a hard bargain with those seeking access”⁴⁷³, consideramos que a inclusão dos recursos genéticos no preceito levanta dúvidas. Verifica-se, assim, que neste espaço é relevante, mais uma vez, a definição de investigação científica marinha⁴⁷⁴ e a clarificação do estatuto dos recursos genéticos.

O processo de reconhecimento do direito relativamente à plataforma, por meio da submissão de uma proposta à CLPL, levanta igualmente algumas perguntas concretas relativamente a esta zona, como as de saber qual a situação jurídica existente no período transitório entre a submissão da proposta e a resposta da Comissão de Limites ou qual a natureza jurídica da própria submissão. Marta Chantal Ribeiro defende que, a partir do momento em que o Estado expressa internacionalmente a sua vontade de definir os limites exteriores da plataforma continental, deve poder exercer os direitos e deveres estabelecidos na CNUDM para as áreas consagradas, estatuindo-se uma espécie de ‘moratória’ para as atividades de exploração e aproveitamento entre o Estado costeiro e Estados terceiros até à confirmação dos limites pela Comissão⁴⁷⁵. Só quando a Comissão de Limites se pronunciar é que cessará a “‘conditional’ jurisdiction” para passar a ser definitiva⁴⁷⁶. Em nossa opinião, o facto de os direitos sobre a plataforma serem “independentes da sua ocupação, real ou fictícia, ou de qualquer declaração expressa” (artigo 77º, nº 3), embora o artigo não refira os recursos genéticos, levam a considerar que a jurisdição dos Estado existe *ab initio*. Estas questões merecem desenvolvimento na Parte II desta tese.

⁴⁷³ DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, cit., p. 226.

⁴⁷⁴ “What rights do coastal states have to regulate bioprospecting on the outer continental shelf? The answer to this question lies in the vexed issue of classifying bioprospecting activities as marine scientific research or as a harvesting activity.”, JOANNA MOSSOP, “Protecting Marine Biodiversity on the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles”, cit., p. 292.

⁴⁷⁵ MARTA CHANTAL RIBEIRO, “The ‘Rainbow’: The First National Marine Protected Area Proposed Under the High Seas”, cit., p. 194.

⁴⁷⁶ MARTA CHANTAL RIBEIRO, “The ‘Rainbow’: The First National Marine Protected Area Proposed Under the High Seas”, cit., p. 196.

CAPÍTULO 3. PROTEÇÃO DO AMBIENTE E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS MARINHOS

3.1. A consagração do ambiente na CNUDM

Por último, o estatuto jurídico dos recursos genéticos e o regime da investigação científica e da bioprospeção são condicionados também pelas disposições da CNUDM e da CDB relativas à proteção ambiental, a que brevemente já se aludiu⁴⁷⁷. A Convenção do Direito do Mar, o mais importante tratado ambiental em vigor pelas mandatoriedade de todas as suas disposições, insere-se de certo modo na primeira vaga de desenvolvimento do direito do ambiente, iniciada em 1972 com a Declaração de Estocolmo⁴⁷⁸. A proteção do ambiente atravessa grande parte da Convenção e constitui um dos seus principais objetivos, como resulta desde logo do Preâmbulo, mas também da inclusão de diversas referências à proteção ambiental ao longo do texto⁴⁷⁹. Da mesma forma que a NOEI contagiou em parte o ‘espírito’ da Convenção – e algumas disposições concretas –, também a Conferência sobre o Ambiente Humano de 1972 e a Declaração de Estocolmo, em particular, o seu Princípio 21 (reiterado posteriormente pela Declaração do Rio, de 1992) influenciaram significativamente a CNUDM. Foi neste instrumento que se codificou pela primeira vez um regime abrangente para a proteção do meio ambiente, no caso, marinho, detalhado na Parte XII, que se inicia com a prescrição de uma obrigação geral de proteção do meio marinho (artigo 192^o).

O artigo 194^o dispõe que os Estados devem tomar “todas as medidas compatíveis com a presente Convenção para prevenir, reduzir e controlar a poluição do meio marinho” (n^o 1), devendo garantir que as atividades exercidas sob sua jurisdição

⁴⁷⁷ Para um elenco bastante completo de várias ameaças ao ambiente marinho e das respostas institucionais, v. SUZANNE IUDICELLO, MARGARET LYTLE, “Marine Biodiversity and International Law: Instruments and Institutions that can be used to conserve marine biological diversity internationally”, *Tulane Environmental Law Journal*, 8, 1994, pp. 123-161. V. também a análise de Noiville, sobre a articulação entre autonomia e integração no direito do ambiente, tendo como caso de estudo os recursos genéticos marinhos, CHRISTINE NOIVILLE, *Ressources génétiques et droit, Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marines*, cit.

⁴⁷⁸ Sobre os desenvolvimentos do direito do ambiente neste contexto, v. FRANCESCO FRANCONI, “Realism, utopia and the future of international environmental law”, cit.

⁴⁷⁹ Sobre a negociação da Parte XII, incluindo os artigos anotados e comentados, v. MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors), SHABTAI ROSENNE, ALEXANDER YANKOV (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. IV, cit., pp. 3 -426.

ou controlo não causem prejuízos por poluição a outros Estados ou ao seu ambiente (nº 2)⁴⁸⁰. O nº 5 deste artigo estipula que devem ser protegidos e preservados os ecossistemas raros ou frágeis, podendo aqui incluir-se os campos hidrotermais⁴⁸¹.

Tratando-se de um tema vasto, em que as potenciais ameaças são de natureza muito diversa, ocupa-nos neste ponto, em particular, a interferência que resulte de atividades de investigação científica e de bioprospeção⁴⁸².

A possibilidade destas atividades poderem ser prejudiciais ao ambiente, especialmente quando se trate de recolha de grandes quantidades de um determinado recurso (em geral mais associada a atividades comerciais do que de investigação ⁴⁸³) é um aspeto controverso muito debatido na comunidade científica ⁴⁸⁴. Acresce que, se os investigadores antes se concentravam essencialmente na recolha de dados e elementos para análise, hoje em dia

⁴⁸⁰ O artigo 194º, nº 2 tem grandes semelhanças com o Princípio 21 da Declaração de Estocolmo, afirmando que os Estados devem tomar medidas para que os incidentes ou medidas poluentes sob sua jurisdição ou controlo não se estenda além fronteiras.

⁴⁸¹ Para uma análise geral sobre a proteção dos ecossistemas vulneráveis nas áreas além dos limites das jurisdições nacionais e o papel que o direito internacional pode desempenhar, com especial destaque para o caso das pescas e o estabelecimento de áreas marinhas protegidas, v. NILUFER ORAL, "Protection of vulnerable marine ecosystems in areas beyond national jurisdiction: Can international law meet the challenge?", in Anastasia Strati, Maria Gavouneli, Nikolaos Skourtos (eds.), *Unresolved Issues and New Challenges to the Law of the Sea*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2006, pp. 85-108. No caso português, os campos hidrotermais mais visitados são os Lucky Strike, Rainbow e Menez Gwen. V. Parte II. V. LYLE GLOWKA, "Putting marine scientific research on a sustainable footing at hydrothermal vents", cit., p. 304.

⁴⁸² A este propósito, v. CARLA AMADO GOMES, "A proteção internacional do ambiente na Convenção de Montego Bay", *Separata de Estudos em Homenagem à Professora Doutora Isabel de Magalhães Collaço*, vol. II, Coimbra: Almedina, 2002, pp. 695-724. Deve ser mencionada a poluição acústica, presente também nas atividades de investigação científica. A este propósito ver, a título de exemplo, HARM D. DOTINGA, ALEX G. OUDE ELFERINK, "Acoustic Pollution in the Oceans: The Search for Legal Standards", *Ocean Development & International Law*, 31, 2000, pp., JEREMY FIRESTONE, CHRISTINA JARVIS, "Response and Responsibility: Regulating Noise Pollution in the Marine Environment", *Journal of International Wildlife Law and Policy*, 10, 2007, pp. 109- 152, e KAREN N. SCOTT, "International Regulation of Undersea Noise", *International & Comparative Law Quarterly*, vol. 54, April, 2004, pp. 287-324, refletindo a crescente preocupação com este tema.

⁴⁸³ Neste sentido, referindo os efeitos nocivos no campo hidrotermal Lucky Strike, não só da investigação, mas também da pesca de arrasto e do eco-turismo, v. MARTA CHANTAL RIBEIRO, "O regime jurídico das áreas marinhas protegidas e a plataforma continental", in Marta Chantal Ribeiro, Paulo das Neves Coelho (coord.), *Aspectos jurídicos e científicos da extensão da plataforma continental*. Lisboa: Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental, 2006, p. 69. O krill tem sido apontado como um exemplo paradigmático de recolha excessiva, JULIA JABOUR-GREEN, DIANE NICOL, "Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", cit., p. 87. V. também JOANNA MOSSOP, "Protecting Marine Biodiversity on the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles", cit., p. 286.

⁴⁸⁴ O Protocolo de Madrid ao Tratado da Antártida poderá constituir um possível modelo prático para lidar com os impactes ambientais das atividades de investigação científica, depois de ultrapassadas as questões jurídicas.

recorrem também a processos de observação intensos, resultando numa “concentration of sampling, observation and instrumentation”, que se revela potencialmente incompatível exigindo uma renovada coordenação entre cientistas⁴⁸⁵.

As atividades de investigação e bioprospeção, apesar de não constituírem em si ameaças graves aos ecossistemas, causam efetivamente impactes que podem ter origem em (1) excesso de investigação (as equipas tendem a concentrar-se nos mesmos locais, por um lado, e a recolha de amostras é normalmente intensiva, por outro⁴⁸⁶); (2) equipamentos deixados no habitat, propositadamente, para fins científicos, ou acidentalmente, ou por se tornar impossível a sua recolha; (3) transferências de organismos vivos, por arrastamento no equipamento, entre ecossistemas.

No caso concreto dos campos hidrotermais, encontram-se, como impactes diretos, a manipulação do ambiente, incluindo das chaminés das fontes, a remoção e/ou o transporte de fauna, a colocação de instrumentos, eventualmente não removíveis, a perfuração e os impactes dos submersíveis, incluindo a observação, iluminação e pressão⁴⁸⁷. Os impactes indiretos incluem a redução ou a extinção das populações, mudanças estruturais nas comunidades biológicas, a alteração nos sistemas de circulação de água e a introdução de espécies estranhas transportadas nos veículos e equipamento subaquático ⁴⁸⁸. A introdução ou transferência de espécies estranhas ou novas em determinado meio marinho encontra-se prevista no artigo

⁴⁸⁵ LAUREN MULLINEAUX, et al., “Deep-Sea Sanctuaries at Hydrothermal Vents: A Position Paper”, cit., p. 7 e LYLE GLOWKA, “Putting marine scientific research on a sustainable footing at hydrothermal vents”, cit., p. 304.

⁴⁸⁶ Em certos casos, e particularmente quando os componentes genéticos não são sinteticamente reproduzíveis, poderá haver necessidade de recolher grandes quantidades de amostras, especialmente na bioprospeção, o que pode representar riscos. Garson dá vários exemplos em que a necessidade de obter uma determinada substância ou composto fez que fossem removidas grandes quantidades de biodiversidade, v. MARY GARSON, “Biodiversity and Bioprospecting”, in Natalie P. Stoianoff (ed.), *Assessing Biological Resources: Complying with the Convention on Biological Diversity*. The Hague, London, New York, Kluwer International Law, 2004, pp. 17-31. Porém, deve ser sublinhada a tendência, não só de recorrer sempre que possível à biologia sintética, mas para uma mudança na forma de fazer investigação, cada vez menos concentrada na obtenção ou extração de substâncias, e cada vez mais na tentativa de obter informação sobre a sequência genética dos organismos, para utilização médica ou em organismos geneticamente modificados, v. DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, cit., p. 220.

⁴⁸⁷ LYLE GLOWKA, “Putting marine scientific research on a sustainable footing at hydrothermal vents”, cit., p. 304.

⁴⁸⁸ LYLE GLOWKA, “Putting marine scientific research on a sustainable footing at hydrothermal vents”, cit., p. 304.

196º da CNUDM que determina que “[o]s Estados devem tomar todas as medidas necessárias para prevenir, reduzir e controlar (...) a introdução intencional ou acidental num sector determinado do meio marinho de espécies estranhas ou novas que nele possam provocar mudanças importantes e prejudiciais”.

No caso dos espaços sob jurisdição nacional, a conservação dos recursos constitui uma faculdade do Estado costeiro no mar territorial, “pode[ndo] adoptar leis e regulamentos para esse efeito” (artigo 21º), e uma obrigação na ZEE (artigo 61º). No alto mar, além dos artigos 117º e 123º que determinam um dever de cooperação entre todos os Estados, a obrigação de conservação e inerente cooperação decorrem do princípio geral de respeito por um recurso que é comum. A plataforma continental apresenta contornos particulares, ao ser consagrado, no artigo 77º, o direito dos Estados costeiros de explorarem e aproveitarem os recursos da plataforma continental, sem que nada seja estabelecido em relação à conservação desses mesmos recursos. Mossop defende que se um Estado tem o direito de explorar os recursos da plataforma continental, o seu corolário óbvio é o dever de proteger esses mesmos recursos, embora, no caso da ZEE, a Convenção expressamente mencione “direitos de conservação e gestão dos recursos naturais” (artigo 56º, nº 1, *a*) e artigo 61º), pelo que uma interpretação sistemática faria excluir os direitos de conservação do regime da plataforma continental, em que não são mencionados. A Autora recorre, no entanto, ao regime da ZEE, precisamente, para concluir pelos direitos de conservação dos recursos da plataforma, argumentando que, sendo os direitos de exploração e aproveitamento exclusivos (artigo 77º, nº 2), ao contrário do que sucede com a ZEE, estará implícita a necessidade de conservar para bem explorar e aproveitar os mesmos⁴⁸⁹. Carla Amado Gomes orienta-se no mesmo sentido ao recordar o artigo 208º, relativo à poluição proveniente de atividades exercidas nos fundos marinhos sob jurisdição nacional, e o artigo 210º, nº 5, sobre a poluição por alijamento, que determinam o poder dos Estados de adotar leis e regulamentos para prevenir, reduzir e controlar a poluição, o que se traduz num poder administrativo de proteção do ambiente. Não sendo uma questão inequívoca, concordamos com esta perspetiva, não só em relação à plataforma continental interior como exterior (ou

⁴⁸⁹ JOANNA MOSSOP, “Protecting Marine Biodiversity on the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles”, cit., pp. 289, 290.

estendida). Por julgarmos que os direitos do Estado costeiro sobre a plataforma existem *ab initio*, e sendo estes “exclusivos”, consideramos que abrangem a proteção ambiental. Também o argumento *a maiore ad minus* aponta neste sentido. A especificidade da plataforma continental exterior deve ser considerada, articulando o seu regime com as liberdades de alto mar que vigoram na coluna de água sobrejacente. Em nome da proteção da biodiversidade, poderá estar em causa uma ‘justificada’ “creeping jurisdiction”⁴⁹⁰.

Marta Chantal Ribeiro defende, como mencionado, que o Estado deve poder exercer os direitos e deveres estabelecidos na CNUDM a partir do momento em que submete a proposta de extensão à CLPL. A Autora acrescenta que “if a mandate voluntarily assumed by the international community (such as one that may be within the scope of a regional organization) already exists for the defense of the ecosystems located in those areas, this mandate would *immediately cease*”⁴⁹¹. Por oposição à existência de uma espécie de ‘moratória’, no que respeita à exploração e aproveitamento dos recursos vivos além das 200 milhas, no caso dos efeitos ambientais o exercício das competências jurisdicionais deve ser imediato⁴⁹².

A conservação dos recursos genéticos e das fontes hidrotermais localizadas além das jurisdições nacionais encontra-se, naturalmente, perante uma lacuna, não existindo obrigações de conservação específicas para além das decorrentes de princípios gerais do direito internacional e das obrigações gerais de proteção e conservação do ambiente marinho constantes da CNUDM.

No que respeita aos recursos dos fundos marinhos, deve ser mencionada a al. c) do nº 3 do artigo 194º convocando os Estados a tomarem medidas de proteção para reduzir a “poluição proveniente de instalações e dispositivos utilizados na exploração ou aproveitamento dos recursos naturais do leito do mar e do seu subsolo”. Importa mencionar que este artigo faz alusão aos recursos naturais, uma formulação mais genérica do que a que surge noutras disposições relativas ao leito do mar e subsolo (quer seja além ou aquém das jurisdições nacionais), e que

⁴⁹⁰ MARTA CHANTAL RIBEIRO, “O regime jurídico das áreas marinhas protegidas e a plataforma continental”, cit., pp. 78, 79.

⁴⁹¹ MARTA CHANTAL RIBEIRO, “The ‘Rainbow’: The First National Marine Protected Area Proposed Under the High Seas”, cit., p. 191 (sublinhado nosso).

⁴⁹² MARTA CHANTAL RIBEIRO, “The ‘Rainbow’: The First National Marine Protected Area Proposed Under the High Seas”, cit., p. 194.

menciona apenas os dispositivos utilizados na exploração e aproveitamento, remetendo aparentemente para as atividades de bioprospeção.

No caso da Área, a AIFM tem competências de proteção do ambiente (artigo 145º) que são reafirmadas pelos desenvolvimentos normativos mais recentes, nomeadamente o 'Mining Code' incluindo várias disposições sobre o ambiente e uma referência específica à "abordagem precaucionária" (Parte V)⁴⁹³. A Câmara de Controvérsias dos Fundos Marinhos do ITLOS ('Seabed Disputes Chamber', artigo 87º) determinou que as obrigações relacionadas com a proteção do ambiente na Área têm um "carácter *erga omnes*"⁴⁹⁴.

Os artigos 204º a 206º, relativos ao controlo sistemático dos riscos ou efeitos de poluição e à avaliação ecológica dos efeitos potenciais das atividades, introduzem as questões da avaliação de impacto ambiental e da precaução, numa fase ainda anterior à enunciação do princípio⁴⁹⁵.

⁴⁹³ O papel da AIFM na proteção do meio marinho é referido pelo Secretário-Geral da AIFM: "the Authority also has a broader regulatory role with respect to the protection and preservation of the marine environment (including its biodiversity) as well as with respect to marine scientific research in the Area generally", no citado Report of the Secretary-General of the International Seabed Authority, Doc. ISBA/8/A/5, 7 June 2002, p. 12, para. 52, v. YOSHIFUMI TANAKA, "Reflections on the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources in the Deep Seabed Beyond the Limits of National Jurisdiction", cit., p. 134. V. também TULLIO SCOVAZZI, "Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority", cit., pp. 392-396.

⁴⁹⁴ "Responsibilities and obligations of States sponsoring persons and entities with respect to activities in the Area (Request for Advisory Opinion submitted to the Seabed Disputes Chamber)", Case No. 17, ITLOS, Advisory Opinion, 1 February 2011, para. 180, e JOHN E. NOYES, "The Common Heritage of Mankind: Past, Present, and Future", cit., p. 467. Elena Conde considera que a aplicação do sistema da Câmara de Controvérsias na Área é mais um exemplo da dificuldade da distinção entre investigação científica marinha e exploração comercial, v. ELENA CONDE PÉREZ, *La investigación científica marina*, cit., pp. 109 e ss. Sobre a Câmara de Controvérsias dos Fundos Marinhos, v. ainda as anotações de MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors), SHABTAI ROSENNE, LOUIS B. SOHN (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. V, cit., pp. 399-416.

⁴⁹⁵ A este propósito, v. CARLA AMADO GOMES, "A protecção internacional do ambiente na Convenção de Montego Bay", cit., salientando a ideia de precaução no direito do mar, não só na CNUDM como em instrumentos mais recentes como o Acordo de Nova Iorque, de 5 de dezembro de 1995, sobre a conservação e gestão das espécies piscícolas transzonais e altamente migradoras. V. também RÜDIGER WOLFRUM, "Precautionary Principle", in Jean-Pierre Beurier, Alexandre Kiss, Said Mahmoudi (eds.), *New Technologies and the Law of the Marine Environment*. London: Kluwer International Law, 1999, pp. 203-213. descrevendo a evolução da penetração do princípio no panorama do direito internacional do mar. Igualmente sobre o princípio da precaução no direito do mar, CHRISTINE NOIVILLE, *Ressources génétiques et droit, Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marines*, cit., pp. 276 e ss., e PIERRE-MARIE DUPUY, "Le principe de précaution et le droit international de la mer", *La mer et son droit, Mélanges offerts à Laurent Lucchini et Jean-Pierre Quéneudec*. Paris: Éditions Pedone, 2003, pp. 205-220.

Especificamente em relação à investigação científica dispõe o artigo 240º, al. d) que esta deverá ser realizada tendo em conta os regulamentos pertinentes “incluindo os relativos à protecção e preservação do meio marinho”.

Ao longo da Parte XII é evidenciada a importância da cooperação, mundial e regional (artigos 197º a 201º), determinando o artigo 200º o dever de cooperação entre os Estados na promoção de estudos e de programas de investigação científica e no estímulo de trocas de informações e dados relativamente à poluição do meio marinho e o artigo 201º o dever dos Estados colaborarem no estabelecimento de critérios científicos para a elaboração de normas e práticas destinadas a prevenir, reduzir e controlar a poluição do meio marinho. A este propósito, deve recordar-se o artigo 263º, nº 3 que estabelece que os Estados são responsáveis pelos danos causados pela poluição do meio marinho resultante das atividades de investigação científica.

Finalmente, destacam-se os artigos 194º, nº 2 e 237º, nº 2 que estabelecem o dever de os Estados cumprirem as obrigações contraídas em convenções especiais relativas à protecção e preservação do meio marinho de acordo com os princípios e objectivos da CNUDM, funcionando como um “‘umbrella’ agreement” ou um mecanismo de integração para a protecção do ambiente marinho⁴⁹⁶.

Como recorda La Fayette, o termo ‘poluição’ da CNUDM deve ser interpretado de forma abrangente como significando a ‘degradação do meio marinho’⁴⁹⁷. Efetivamente, desde as negociações da CNUDM, e particularmente desde a Agenda 21, é consensual este entendimento lato.

Por seu lado, a CDB apresenta já um regime mais consentâneo com os desenvolvimentos recentes do direito do ambiente, nomeadamente a abordagem precaucionária e ecossistémica. A própria terminologia da Convenção evidencia uma nova fase no direito do ambiente, inequivocamente marcado por um pré e pós-Rio 92.

⁴⁹⁶ ANGELICA BONFANTI, SELINE TREVISANUT, “TRIPS on the High Seas: Intellectual Property Rights on Marine Genetic Resources”, cit., p. 208. No mesmo sentido, Treves fala do artigo 237º como permitindo à Parte XIII da Convenção funcionar como “convention-cadre vis-à-vis des autres conventions qui portent sur la protection de l’environnement”, TULLIO TREVES, “Réflexions sur quelques conséquences de l’entrée en vigueur de la Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer”, *Annuaire Français de Droit International*, 1994, pp. 849-863, pp. 853, 854.

⁴⁹⁷ LOUISE DE LA FAYETTE, “A New Regime for the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity and Genetic Resources Beyond the Limits of National Jurisdiction”, cit., p. 241.

Os ecossistemas – definidos na CDB como “complexo[s] dinâmico[s] de comunidades vegetais, animais e de microrganismos e o seu ambiente não vivo, interagindo como uma unidade funcional” – devem ser vistos de uma forma integrada e holística e a sua abordagem deve ser feita de forma sistémica, baseada no conhecimento científico e na precaução.

O artigo 7º, al. c) dispõe que cabe a cada Parte Contratante identificar os processos e atividades que possam ter impactes adversos significativos na conservação e utilização sustentável da biodiversidade, o artigo 8º estabelece as obrigações das Partes na conservação *in situ*, nomeadamente no que respeita às áreas protegidas e o artigo 9º define as obrigações de conservação *ex situ*.

Vidas afirma que, como contraponto à tradicional dicotomia entre *mare liberum* e *mare clausum*, em que tem assentado a narrativa do direito do mar, o futuro aponta claramente para o *mare crisisum*, o oceano em crise⁴⁹⁸. No contexto que conduziu às soluções encontradas na CNUDM, e que são hoje institucionalmente e juridicamente estáveis, a reavaliação da sua adequação poderá estar ligada a fortes pressões ambientais. Neste sentido, a reavaliação para efeitos ambientais das limitações espaciais existentes na Convenção (e mesmo de figuras como a ZEE) e a procura de soluções que abranjam ao mesmo tempo áreas sob e além dos limites das jurisdições nacionais, encaradas como um todo, pode trazer benefícios⁴⁹⁹. A criação de áreas marinhas protegidas (algumas abrangendo espaços sob e fora dos limites das jurisdições) e a gestão ecossistémica constituem uma versão menos ambiciosa – porque não questiona a soberania e as disposições estabelecidas –, mas mais realista, desta proposta.

3.2. Áreas marinhas protegidas

O instrumento que tem acolhido maior consenso em torno da proteção da biodiversidade ambiente é a criação de áreas marinhas protegidas⁵⁰⁰. Segundo a definição da COP 7 da CDB,

⁴⁹⁸ DAVOR VIDAS, “Responsibility for the Seas”, cit., p. 35.

⁴⁹⁹ TULLIO TREVES, “The Development of the Law of the Sea since the Adoption of the UN Convention on the Law of the Sea: Achievements and Challenges for the Future”, cit., p. 58.

⁵⁰⁰ Sobre a temática das áreas marinhas protegidas, v. MARTA CHANTAL RIBEIRO, “O regime jurídico das áreas marinhas protegidas e a plataforma continental”, cit., e MARTA CHANTAL RIBEIRO, “A protecção da biodiversidade marinha: importância do poder do Estado na prossecução deste

“Marine and Coastal Protected Area’ means any confined area within or adjacent to the marine environment, together with its overlying waters and associated flora, fauna, and historical and cultural features, which has been reserved by legislation or other effective means, including custom, with the effect that its marine and/or coastal biodiversity enjoys a higher level of protection than its surroundings”⁵⁰¹.

A CNUDM não previu esta figura – embora Ribeiro considere que a base jurídica existe nos artigos 192º e 193º, que estabelecem uma obrigação geral de proteção do ambiente, interpretados de forma sistemática e actualista –, mas a CDB veio consagrá-la ao definir áreas protegidas no artigo 2º e no artigo 8º⁵⁰².

As áreas marinhas ganharam impulso com o Mandato de Jacarta de 1995 e, em particular, com a Decisão VII/5, do COP 7, que inclui os campos hidrotermais, os montes submarinos e os corais frios de águas profundas nas áreas protegidas. Posteriormente, na Conferência das Partes que aprovou o Protocolo de Nagoia (COP 10), foi reforçado o apelo aos Estados para a criação de áreas marinhas protegidas, notando o lento progresso que tem vindo a ser alcançado neste âmbito.

CAPÍTULO 4. O DEBATE ATUAL SOBRE A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA DE RECURSOS GENÉTICOS MARINHOS

O processo de negociação, a estrutura da CNUDM e a descrição geral do regime ajudam a compreender várias das dificuldades interpretativas e das lacunas que se apontam ao ‘novo direito do mar’. Mas os desafios que este ramo do direito enfrenta estão também relacionados com o desenvolvimento científico, em especial, com o relevo crescente dos recursos genéticos marinhos.

Procurando não antecipar conclusões finais, devem ser salientados alguns aspetos.

‘interesse geral”, in Julio Jorge Urbina, Maria Teresa Ponte Iglesias (eds.), *Protección de intereses colectivos en el derecho del mar y cooperación internacional*. Madrid: Iustel, 2012, pp. 25-61. Seguimos a Autora de perto neste capítulo.

⁵⁰¹ CBD COP 7, Decision VII/5, “Marine and coastal biological diversity”, UNEP/CBD/COP/7/21, 9-29 February 2004 (definição adotada pelo Ad Hoc Technical Expert Group).

⁵⁰² MARTA CHANTAL RIBEIRO, “O regime jurídico das áreas marinhas protegidas e a plataforma continental”, cit., pp. 74, 75. Área protegida é definida na CDB como “uma área geograficamente definida que tenha sido designada ou regulamentada e gerida para alcançar objectivos específicos de conservação”. Sobre a base legal para a criação de áreas marinhas protegidas, v. também TULLIO SCOVAZZI, “The conservation and sustainable use of marine biodiversity, including genetic resources, in areas beyond national jurisdiction: a legal perspective”, cit., p. 17 e ss.

O enquadramento dos recursos genéticos na CNUDM tem-se revelado complexo em diversas situações. Avultam entre estas o regime da Área, no qual não estão formalmente incluídos (embora a comunidade internacional tenha acordado em solucionar esta lacuna), mas também a situação da plataforma continental, especialmente em relação ao artigo 77º, nº 4, e a natureza da plataforma continental exterior ou estendida que coloca questões específicas.

A CDB veio consagrar uma definição de recursos genéticos, mas a sua aplicação nos espaços situados fora das jurisdições nacionais é controvertida e, no caso dos espaços sob soberania nacional, deve ser tido em conta que a CNUDM prevalece hierarquicamente.

As atividades relacionadas com os recursos genéticos correspondem, essencialmente, à investigação científica e à bioprospeção, como se sugeriu. A sua distinção tem ocupado grande parte do trabalho doutrinário nesta área. O SBSTTA, que tem abordado em diversas ocasiões esta questão, coloca-a de forma incisiva:

“While marine scientific research is primarily undertaken with a view to furthering knowledge of the evolutionary relationship between various organisms or of the adaptive mechanisms allowing organisms to thrive in an extreme environment with unique characteristics, some prospective activities are run to discover commercially useful information and resources for subsequent industrial, chemical, agricultural or medical purposes. However, what may have been, in the first place, an expedition with scientific purposes, where intent of economic gain was absent, may result in the genetic resources being transferred to industry for biotechnological applications. This is sometimes explicitly required under the terms of some public research grants, the primary source of funding in respect of deep seabed research.”⁵⁰³

A prática mostra que a distinção entre investigação científica marinha e bioprospeção de recursos genéticos é complexa, como se viu, podendo verificar-se uma mudança de intenção ao longo do processo⁵⁰⁴. Na realidade, os processos de

⁵⁰³ SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Study of the Relationship between the Convention on Biological Diversity and the United Nations Convention on the Law of the Sea with regard to the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources on the Deep Seabed*, UNEP/CBD/SBSTTA/8/INF/3/Rev.1, cit., para. 101.

⁵⁰⁴ Tanaka, por exemplo, apesar de defender a separação de conceitos, reconhece que, na prática, é difícil, se não impossível, conseguir estabelecer uma distinção clara. YOSHIFUMI TANAKA, “Reflections on the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources in the Deep Seabed Beyond the Limits of National Jurisdiction”, cit., p. 133. Gorina-Ysern e Jones propõem que seja a boa fé das declarações do chefe da equipa de investigação, ao declarar se o projeto tem fins

investigação e pesquisa no oceano são os mesmos, as atividades e o equipamento usados também, tal como as observações e as medições feitas, e até as expedições, instituições e cientistas envolvidos frequentemente coincidem⁵⁰⁵.

A natureza comercial é, como seria de esperar, o critério de distinção prevalente. Sendo os resultados da investigação utilizados para ‘ganhos comerciais’, o regime da investigação científica marinha deixaria de se aplicar, ou seja, a diferença reside “in the use of knowledge and results of such activities, rather than in the practical nature of the activities themselves”⁵⁰⁶. O evidente problema de um critério de natureza teleológica reside na possibilidade de ser *ex post facto*, quando, frequentemente, é necessário saber qual a natureza da atividade *ante facto* para definir o regime aplicável, nomeadamente em relação ao consentimento⁵⁰⁷.

Uma outra perspetiva de análise é a que relaciona a investigação científica com os princípios de publicação e disseminação de resultados associados à ciência e a bioprospeção envolvendo requisitos de confidencialidade e direitos de propriedade intelectual⁵⁰⁸. Porém, também deste ângulo a situação não é simples, especialmente se se considerar o crescente número de práticas empresariais no meio académico e o tendente desaparecimento dos princípios de partilha e difusão da ciência ‘pura’.

Como se apontou já, o enquadramento jurídico dos recursos genéticos marinhos e a investigação científica e bioprospeção são influenciados ainda pelo regime da proteção do ambiente, o qual tem vindo a evoluir ao longo das últimas décadas.

comerciais ou não, o critério utilizado. MONTSERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, cit., p. 223. Os mesmos Autores sustentam que o Estado costeiro tem direito a recusar a entrada de um navio de investigação quando, apesar de a equipa declarar que irá conduzir apenas atividades de investigação científica, for evidente que existe um interesse económico que inclua possíveis *royalties*, sem que tal facto tenha sido revelado ao Estado costeiro. MONTSERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, cit., p. 249. À luz das disposições da CNUDM, esta será a leitura correta.

⁵⁰⁵ LOUISE DE LA FAYETTE, “A New Regime for the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity and Genetic Resources Beyond the Limits of National Jurisdiction”, cit., p. 270.

⁵⁰⁶ “Oceans and the law of the sea”, Report of the Secretary-General – Addendum, Doc. A/60/63/Add.1, 15 July 2005, para. 202.

⁵⁰⁷ A este propósito deve, ser mencionados os Material Transfer Agreements (MTA), adiante desenvolvidos.

⁵⁰⁸ JOANNA MOSSOP, “Protecting Marine Biodiversity on the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles”, cit., p. 293.

Em vários organismos do sistema das Nações Unidas e na AIFM têm-se multiplicado os apelos para que as legislações nacionais respondam a algumas destas interrogações, ao mesmo tempo que se reconhece a necessidade da sua articulação com uma ação conjunta a nível regional e internacional.

A experiência dos países tem sido variada, mas a produção legislativa dos Estados é ainda escassa, bem como os dados sobre a prática⁵⁰⁹. Consideramos estar perante atividades distintas, como analisado, reconhecendo, porém, que a sua interdependência justifica o tratamento articulado em várias circunstâncias. As implicações da posição adotada, em conjunto com os aspetos da propriedade intelectual, examinados infra, serão objeto de uma análise específica na Parte II considerando o ordenamento jurídico português.

⁵⁰⁹ A título de exemplo, refira-se o caso das Filipinas que regulamentam distintamente os 'Commercial Research Agreements' e os 'Academic Research Agreements', e em sentido contrário, a 'Decision No. 391 Establishing the Common Regime on Access to Genetic Resources', 1996, Andean Community (Colômbia, Bolívia, Equador, Peru e Venezuela). que regula o acesso aos recursos genéticos (não apenas marinhos) sem distinguir os "fines de investigación, prospección biológica, conservación, aplicación industrial o aprovechamiento comercial, entre otros" (artigo 1º). Farrier e Tucker avançam também que, na experiência australiana, se optou pela presunção de que toda a investigação científica marinha poderá vir a ser, potencialmente, bioprospeção, lembrando que as duas atividades estão intimamente ligadas e que as atividades de bioprospeção têm também o efeito de contribuir, na maior parte dos casos, para o desenvolvimento do conhecimento científico, v. DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, "Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse", cit., pp. 227 e 228, mencionado o relatório da Commonwealth of Australia, 'Access to Biological Resources in Commonwealth Areas', July 2000..

TÍTULO III – A COOPERAÇÃO, O ACESSO E A REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS NO QUADRO DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA MARINHA V. A PROPRIEDADE INTELECTUAL

Transversais aos vários espaços marítimos e interrelacionados encontram-se o dever de cooperação, a par das regras aplicáveis ao acesso e partilha de benefícios, à transferência de tecnologia e aos direitos de propriedade intelectual⁵¹⁰. Estes regimes complementam e influenciam o quadro legal da investigação científica marinha e da bioprospeção nas várias vertentes que têm vindo a ser estudadas.

CAPÍTULO 1. COOPERAÇÃO

A cooperação entre Estados – nos seus vários níveis, internacional, regional e bilateral – é ativamente promovida pela CNUDM, fazendo parte, aliás, do código fundamental da ciência. O dever dos Estados costeiros de cooperarem entre si, auxiliados pelas organizações internacionais no âmbito da investigação científica marinha e da transferência de tecnologia é um dos aspetos fundamentais do regime⁵¹¹. A expansão dos direitos de soberania dos estados costeiros foi compensada com o princípio da cooperação internacional: “International cooperation in scientific research can grow and flourish only on the basis of strong national scientific infrastructures.”⁵¹² A expansão da área sob controlo dos Estados

⁵¹⁰ Em sentido semelhante, a propósito da Antártida, v. PETRA DRANKIER, et al., “Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: Access and Benefit-Sharing”, cit., p. 420.

⁵¹¹ MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Marine scientific research, and development and transfer of marine technology, under the UN Convention on the Law of the Sea and the new ocean regime: general implications for international co-operation and the role of IOC”, cit., p. 2. V. também FLORIAN H. T. WEGELEIN sobre o regime jurídico das ‘plataformas’ de investigação, incluindo navios, concluindo que o avanço científico nesta matéria está dependente da cooperação, *Marine Scientific Research. The Operation and Status of Research Vessels and Other Platforms in International Law*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2005.

⁵¹² UN University/IOC/UNESCO, “Workshop on International Cooperation in the Development of Marine Science and the Transfer of Marine Technology in the Context of the New Ocean Regime”,

costeiros permite, de acordo com Dupuy, evitar “being left behind in the race for the acquisition of knowledge. If research had been left free, as the great Powers would have wished, it would only have increased the gulf between the haves and the have-nots”⁵¹³, mas tem associado o dever expresso na CNUDM de os Estados e organizações internacionais cooperarem ativamente e facilitarem o desenvolvimento e a realização da investigação (artigo 239º).

O artigo 242º dispõe que os Estados e as organizações internacionais devem promover a cooperação internacional no que respeita à investigação científica com fins pacíficos, sem prejuízo do princípio do respeito da soberania e da jurisdição na base do benefício mútuo (nº 1), devendo ainda dar oportunidade a outros Estados de obter a informação necessária para “prevenir e controlar os danos à saúde e à segurança das pessoas e ao meio marinho”, quando tal for apropriado (nº 2).

O artigo 243º visa a promoção da cooperação entre os Estados e as organizações internacionais na celebração de acordos, bilaterais e multilaterais, na “criação e condições favoráveis à realização da investigação científica” e na integração dos esforços dos cientistas no domínio do meio marinho.

A questão da publicação e difusão dos principais programas e objetivos científicos, bem como dos conhecimentos resultantes da investigação (artigo 244º, nº 1), consta da Secção 2 da Parte XIII, devendo, para tal, os Estados e as organizações internacionais competentes promover ativamente a difusão dos referidos dados e informações científicas e a transferência de conhecimentos, especialmente para os países em desenvolvimento, bem como o fortalecimento da capacidade científica destes últimos, nomeadamente através de programas de formação e treino adequado do pessoal científico (artigo 244º, nº 2).

No que respeita ao meio marinho, estabelece o artigo 197º que os Estados deverão cooperar, juntamente com as organizações regionais ou internacionais, na elaboração de regulamentos e normas para a sua proteção e preservação.

A ideia da cooperação perpassa, na realidade, todo o regime, incluindo as mencionadas disposições sobre autorização e consentimento (artigos 248º e 249º). A ideia de que o Estado costeiro pode participar nos projetos de investigação científica (artigo 249º, nº 1, al. a)) ou beneficiar dos resultados desses

Paris, 1982, citado em MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Marine scientific research in the post-UNCLOS era”, cit., p. 229.

⁵¹³ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, p. 1145.

projetos de investigação (artigo 249º, nº 1, al. b)) insere-se no propósito de atenuar as disparidades entre Estados através da cooperação internacional⁵¹⁴.

Também o papel das organizações internacionais competentes na facilitação da cooperação entre os Estados se revela essencial⁵¹⁵. O artigo 247º refere-se especificamente às organizações internacionais, estabelecendo uma presunção em favor da organização internacional que pretender desenvolver um projeto de investigação na ZEE ou na plataforma continental de um Estado membro dessa organização internacional, quando este tiver aprovado o projeto pormenorizado no âmbito da organização internacional ou se pretender participar no projeto e não tiver a ele objetado nos quatro meses posteriores à comunicação pela organização internacional. Este artigo, que teve na sua base uma proposta da delegação de Portugal na 6ª sessão da III Conferência (1977), com o objetivo de promover um regime facilitado para os projetos desenvolvidos por organizações internacionais⁵¹⁶, traduz uma “*dérogation au droit commun du consentement*”⁵¹⁷, criando um regime simplificado, posteriormente objeto da deliberação “*Procedure for the application of article 247 of the Convention*” da COI-UNESCO.

A COI-UNESCO é o organismo competente em matéria de investigação científica marinha, transferência de tecnologia e treino/formação e educação⁵¹⁸, como resulta do Anexo VIII da CNUDM, que estabelece que a lista de peritos no âmbito da investigação científica marinha deverá ser elaborada e mantida pela COI-UNESCO e ainda dos Estatutos da Comissão que definem que o objetivo da instituição é o de

“promote international cooperation and to coordinate programmes in research, services and capacity-building, in order to learn more about the nature and resources of the ocean and coastal areas and to apply that knowledge for the

⁵¹⁴ MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Marine scientific research, and development and transfer of marine technology, under the UN Convention on the Law of the Sea and the new ocean regime: general implications for international co-operation and the role of IOC”, cit., p. 3.

⁵¹⁵ De forma mais geral, sobre as “organizações internacionais competentes” no contexto da Convenção v. TULLIO TREVES, “The Law of the Sea ‘System’ of Institutions”, cit., pp. 327-330.

⁵¹⁶ Doc. A/CONF.62/WP.10/Add.1, “Memorandum by the President of the Conference on document A/CONF.62/WP.10”, “Marine Scientific Research”, *Official Records of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea, Volume VIII (Informal Composite Negotiating Text, Sixth Session)*, 1977, para. 69.

⁵¹⁷ ELIE JARMACHE, “Sur quelques difficultés de la recherche scientifique marine”, cit., p. 308.

⁵¹⁸ MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Marine scientific research, and development and transfer of marine technology, under the UN Convention on the Law of the Sea and the new ocean regime: general implications for international co-operation and the role of IOC”, cit., p. 1. V. IOC Resolution XXIII-8, *Procedure for the Application of Article 247 of the United Nations Convention on the Law of the Sea by the Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO*, Doc. IOC-XXIII73, 30 July 2005, e respetivo Anexo.

improvement of management, sustainable development, the protection of the marine environment, and the decision-making processes of its Member States”⁵¹⁹. Nos Estatutos da COI-UNESCO é novamente enfatizado o papel da cooperação no âmbito da investigação científica e da transferência de tecnologia em relação aos Estados menos desenvolvidos: “[t]he Commission, in carrying out its functions, shall take into account the special needs and interests of developing countries, including in particular the need to further the capabilities of these countries in scientific research and observations of the oceans and coastal areas and related technology” (artigo 3º, nº 4)⁵²⁰. Neste sentido, a COI-UNESCO criou em 1997 um órgão subsidiário, o Advisory Body of Experts on the Law of the Sea (ABE-LOS), composto por dois especialistas de cada Estado membro, tipicamente um cientista e um jurista⁵²¹.

O reconhecimento da importância da cooperação está também na base da CDB procurando-se, como se sublinhou, a conciliação entre Estados detentores de recursos, Estados que conduzem investigação científica e organizações internacionais, equilibrando os interesses dos países mais desenvolvidos, por um lado, e proteção dos interesses dos Estados costeiros mais ricos em termos de biodiversidade que frequentemente são menos desenvolvidos, por outro.

A situação paradoxal atual da cooperação na investigação científica marinha é resumida por Jarmache:

“Facteur de coopération et d’échanges, de progrès des connaissances et de diffusion du savoir, elle offre une réalité immédiate qui est celle d’une activité sous influence ou sous contrôle. Les contraintes s’imposent à ses protagonistes sans que des avancées soient enregistrées sur le terrain de la coopération internationale”⁵²²,

mesmo tendo em conta que

“La nature même de la recherche scientifique marine, ses modalités de mise en oeuvre, son déploiement dans des zones relevant d’une tierce juridiction, le

⁵¹⁹ International Oceanographic Commission Statutes, IOC/INF-1148, July 2000, artigo 2º.

⁵²⁰ International Oceanographic Commission Statutes, IOC/INF-1148, July 2000. MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Marine scientific research, and development and transfer of marine technology, under the UN Convention on the Law of the Sea and the new ocean regime: general implications for international co-operation and the role of IOC”, cit., p. 11.

⁵²¹ Sobre a estrutura institucional e competências deste organismo (dotado de autonomia funcional em relação à UNESCO), v., MÁRIO RUIVO, “Institutional arrangements for the new ocean regime”, cit., ELENA CONDE PÉREZ, *La investigación científica marina*, cit., pp. 230 e ss. e ALFRED SOONS, “The Legal Regime of Marine Scientific Research: Current Issues”, cit., pp. 150 e ss.

⁵²² ELIE JARMACHE, “Sur quelques difficultés de la recherche scientifique marine”, cit., p. 304.

partage des données, la diffusion des résultats, la communication, autant de facteurs qui placent cette activité sous le signe de la coopération internationale.”⁵²³

CAPÍTULO 2. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA, ACESSO E PARTILHA DE BENEFÍCIOS

2.1. Transferência de tecnologia

De extrema relevância para a investigação dos recursos genéticos marinhos, o acesso e transferência de tecnologia encontra na Parte XIV da Convenção do Direito do Mar o quadro legal e institucional, estruturalmente relacionado com a cooperação internacional⁵²⁴. Reconhecendo a necessidade do acesso à tecnologia para fins de desenvolvimento da investigação científica marinha e a complementaridade entre as Parte XIII e XIV, a Convenção tem como principal foco os países em desenvolvimento e o objetivo de estes desenvolverem as suas capacidades científicas e tecnológicas, necessidade sublinhada como requisito essencial para o desenvolvimento económico e social, em numerosos *fora* internacionais, entre os quais a III Conferência do Direito do Mar⁵²⁵.

O artigo 266º determina que os Estados e as organizações internacionais devem cooperar para promover o desenvolvimento e transferência da ciência e tecnologia marinhas, na medida das suas capacidades e de acordo com condições equitativas. O nº 3 do mesmo artigo reforça que a transferência de tecnologia deve ser

⁵²³ ELIE JARMACHE, “Sur quelques difficultés de la recherche scientifique marine”, cit., p. 308.

⁵²⁴ Utiliza-se aqui a expressão transferência de tecnologia, embora vários Autores defendam que deva ser ‘transferência de conhecimento’, porque é a formulação usada na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e na CDB. Tipicamente, o primeiro conceito é menos abrangente que o segundo, que poderá incluir conhecimentos não patenteáveis. A transferência de tecnologia é, aliás, uma especificação da obrigação de cooperação internacional. Neste sentido, ELENA CONDE PÉREZ, *La investigación científica marina*, cit., pp. 222 e ss. Sobre os antecedentes do regime consagrado na Parte XIV, incluindo as negociações relativas aos artigos adotados, v. MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors), SHABTAI ROSENNE, ALEXANDER YANKOV (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. IV, cit., pp. 665-737.

⁵²⁵ Outros exemplos são a ‘UNCTAD Conference for the adoption of guidelines on modalities for the transfer of technology to developing States’ ou o ‘Programme of Action on the Establishment of a New International Economic Order’. RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, pp. 1147, 1148.

realizada em condições económicas e jurídicas propícias, numa base equitativa e em benefício de todas as partes interessadas. O reforço da ideia da especial atenção aos Estados em desenvolvimento, particularmente os geograficamente desfavorecidos e os sem litoral, resulta do artigo 272º.

O artigo 269º, cuja natureza é de um *pactum de contrahendo*, elenca uma lista não exaustiva de instrumentos de transferência de tecnologia: o lançamento de programas de cooperação técnica, especialmente tendo em conta os Estados em desenvolvimento (al. a)); a promoção de acordos, contratos e outros ajustes para a transferência de tecnologia em condições equitativas e razoáveis (al. b)); a realização de conferências, simpósios e seminários sobre temas científicos e tecnológicos, com particular incidência nas questões de transferência de tecnologia (al. c)); a promoção do intercâmbio de cientistas e peritos (al. d)); e a promoção da cooperação bilateral e multilateral, nomeadamente através de projetos e empresas conjuntos (al. e)).

No equilíbrio permanente em que a Convenção se move, a par de sublinhar o dever de garantir condições mais favoráveis para os países em desenvolvimento, são referidos também explicitamente os “interesses legítimos” dos titulares de fornecedores e detentores de tecnologia (artigo 267º). A ideia é consentânea com o “estímulo de uma acção positiva por parte das empresas públicas e privadas para celebrar contratos mais equitativos com as entidades estrangeiras”⁵²⁶.

Às organizações internacionais é atribuído um papel de relevo, destacando-se a Autoridade à qual, de acordo com os artigos 273º e 274º, incumbem especiais obrigações no campo da transferência de tecnologia. Os termos em que o artigo 274º é redigido, procurando equilibrar “os direitos e deveres dos possuidores, fornecedores e recebedores de tecnologia” são um exemplo dos vários interesses em presença e da conseqüente indefinição da Parte XIV, cujas orientações genéricas resultam em grande medida do confronto negocial entre a pressão política internacional dos países em desenvolvimento, e a defesa de alguns Estados

⁵²⁶ MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Marine scientific research, and development and transfer of marine technology, under the UN Convention on the Law of the Sea and the new ocean regime: general implications for international co-operation and the role of IOC”, cit., p. 5.

dos direitos das empresas de tecnologia e da necessidade de serem salvaguardados os interesses do setor privado⁵²⁷.

Mas também o papel da COI-UNESCO, na sequência do mandato atribuído pelo artigo 271º, e com o intuito de desenvolver critérios mais claros para a aplicação da Parte XIV, adquire funções de relevo neste âmbito, sendo de salientar a aprovação, pela XXIIª Sessão da Assembleia da COI-UNESCO, em 2003, do documento 'Criteria and Guidelines on Transfer of Marine Technology'. Neste documento se define a tecnologia marinha como "instruments, equipment, vessels, processes and methodologies required to produce and use knowledge to improve the study and understanding of the nature and resources of the ocean and coastal areas". A COI-UNESCO acordou que a transferência de tecnologia marinha deve permitir a todas as partes beneficiar de forma equitativa dos desenvolvimentos nas ciências do mar, tendo especialmente em conta os que visam estimular os países menos desenvolvidos, tendo para isso elaborado orientações e critérios onde se estabelece que devem ser desenvolvidos esquemas legais, institucionais, financeiros e científicos que agilizem a transferência de tecnologia marinha a nível nacional, regional ou sub-regional (al. a)); que esta deve ser feita em condições justas e razoáveis (al. b)); que deverão ser atendidos em especial os interesses dos países em desenvolvimento e outros interesses legítimos como os dos detentores, fornecedores e recetores da tecnologia marinha a transferir que deverá também ser ambientalmente sólida (al. c)); e que se deverão procurar colaborações entre Estados, organizações internacionais, organizações privadas, governamentais ou não-governamentais, tendo a COI-UNESCO uma especial responsabilidade neste contexto (al. d)).

Na CDB, o regime da transferência de tecnologia encontra-se ligado à partilha de conhecimentos e à repartição de benefícios (artigo 16º). Seguindo a filosofia da CDB, os termos da transferência (que não é obrigatória) assentam na liberdade para negociar os termos do contrato das Partes (artigo 16º, nº 3). O nº 4 evidencia também esta tendência. De acordo com Jeffery, apesar de o artigo encorajar a adoção de medidas, legislativas, administrativas e políticas, favoráveis à transferência de tecnologia por parte do setor privado em benefício das

⁵²⁷ RÉNE-JEAN DUPUY, DANIEL VIGNES, *A Handbook on the New Law of the Sea*, cit., vol. 2, pp. 1148-1150.

instituições governamentais e do setor privado dos países em desenvolvimento, “there is no requirement forcing the private sector to *actually* jointly develop or transfer technology to developing countries and it is clear from the negotiations leading up to the signing of the CBD that to do so would have discouraged developed countries from participating”⁵²⁸.

2.2. Acesso

O acesso aos recursos no âmbito da CNUDM foi objeto de análise supra, devendo recordar-se, para efeitos de investigação científica marinha, o regime do consentimento limitado. Para além do artigo 246º, devem ser considerados os artigos 241º, 246º, nº 5, 249º, nº 2 e 250º que, no seu conjunto, terão, segundo Gorina-Ysern e Jones, efeitos semelhantes aos do artigo 15º da CDB, sendo, aliás, “a much neater system of access when compared to the ABS mechanisms of the CBD.”⁵²⁹

No contexto da CDB, o artigo 15º constitui a disposição mais relevante sobre o acesso aos recursos sob jurisdição nacional, devendo ser lido com o contraponto do artigo 3º. Aquele artigo materializa de forma exemplar a dualidade da Convenção ao garantir a soberania dos Estados sobre os seus recursos genéticos (nº 1) – que, ao contrário da CNUDM, são aqui autonomizados – e, simultaneamente, a presunção de que deve ser facultado o acesso a esses recursos (nº 2). O nº 2 do artigo 15º traduz os objetivos da CDB do acesso facilitado aos recursos e da partilha de benefícios equitativa e justa. A importância do artigo 15º não se coaduna com a ausência de um esforço consistente por parte da COP para explorar as ligações entre este artigo e a Parte XIII da CNUDM, sendo que ambos os quadros dispositivos criam obrigações de consentimento prévio que deveriam ser

⁵²⁸ M. I. JEFFERY, “Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under the Convention of Biodiversity and the Bonn Guidelines”, cit., p. 768 (sublinhado nosso).

⁵²⁹ MONTSERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, cit., p. 280. Não sendo abordado neste contexto, deve ser mencionado um novo tipo de acesso, o acesso *in silico* (bases de dados públicas disponíveis na internet com a sequência de genes e proteínas) que poderão tornar menos importantes, embora sempre necessárias, as várias disposições sobre navios de investigação, recolha de amostras, procedimentos de pesquisa, etc. Se atualmente a possibilidade de um navio de investigação fazer pesquisa em águas nacionais carece de autorização, a proliferação de bases de dados pode alterar algumas destas circunstâncias (para além das consequências na partilha de informação).

articuladas⁵³⁰. O acesso aos recursos genéticos não é garantido *de jure* mas a Convenção deixa entender que deve ser concedido *de facto* num reflexo da tentativa de equilíbrio entre a soberania e o acesso ao material genético⁵³¹.

O artigo 15º enfatiza a necessidade de consentimento prévio informado e em condições mutuamente acordadas, o dever da investigação científica baseada nos recursos genéticos ser feita com a participação das Partes Contratantes que os fornecem e ainda o dever das Partes Contratantes tomarem medidas legislativas, administrativas ou políticas para que seja feita uma partilha justa e equitativa dos resultados e benefícios alcançados – sendo aqui explicitamente convocada a ação jurídica dos Estados⁵³². As ‘condições mutuamente acordadas’ remetem para a preferência pelos contratos bilaterais⁵³³. Scheiber afirma mesmo que toda a linguagem do artigo remete para uma transferência das tradicionais prerrogativas de controlo da soberania para as Partes Contratantes⁵³⁴.

A Convenção sobre a Diversidade Biológica atribui grande relevância aos acordos de acesso e transferência de tecnologia, embora os termos usados possam ser ambíguos⁵³⁵. Estes acordos geram algumas dúvidas, nomeadamente quanto ao nível de proteção dos derivados obtidos a partir de material genético e quanto à propriedade dos recursos que no caso dos recursos marinhos tende a ser mais simples do que no caso dos recursos terrestres, já que por norma são recursos públicos.

Quanto ao consentimento prévio informado (ou fundamentado, na terminologia da CDB), que a CDB não define, amplamente presente no direito internacional pressupõe a disponibilização de vários tipos de informações que permitam ao

⁵³⁰ Glowka aponta também este aspeto: “Genetic Resources, Marine Scientific Research and the International Seabed Area”, cit., p. 61.

⁵³¹ V. CHRISTINE NOIVILLE, *Ressources génétiques et droit, Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marins*, cit., p. 327.

⁵³² Deve ser sublinhada a inclusão explícita na CDB da necessidade de os Estados terem um papel ativo neste contexto.

⁵³³ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 2, p. 509. Scheiber considera que a frase “o acesso aos recursos genéticos deve ser feito em termos mutuamente acordados” (artigo 15º, nº 5) é a expressão central do regime, “the quintessence of the Biodiversity Convention in relation to relevant activities in marine areas in future years”, HARRY N. SCHEIBER, “The Biodiversity Convention and Access to Marine Genetic Materials in Ocean Law”, cit., p. 193.

⁵³⁴ “This language clearly leaves the contracting parties (...) in a position in which they inherit tradition of sovereign prerogatives will control – and, equally important, in which market values are given great room for play.”, HARRY N. SCHEIBER, “The Biodiversity Convention and Access to Marine Genetic Materials in Ocean Law”, cit., p. 193.

⁵³⁵ M. I. JEFFERY, “Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under the Convention of Biodiversity and the Bonn Guidelines”, cit., p. 778.

fornecedor do recurso tomar uma decisão bem fundamentada, nomeadamente, com base na apreciação dos potenciais benefícios, detalhes sobre o acesso e a forma de processamento deste.

Os termos do acordo deverão ser mutuamente definidos (artigos 15º, nºs 4 e 7, 16º, nº 3 e 19º, nº 2) e dele fazem parte normalmente os aspetos de *capacity building*, os limites na utilização do material recolhido, o tratamento das informações confidenciais e as condições de transferência dos recursos para terceiros⁵³⁶.

Com o objetivo de clarificar estes aspetos, foi constituído um grupo de trabalho na COP 5, em Nairobi, no Quénia, para estudar o acesso e partilha de benefícios (ABS) que desenvolveu as ‘Bonn Guidelines’, adoptadas na COP 6, em 2002, na Haia, Holanda⁵³⁷. Tratam-se de diretrizes de natureza orientadora e pragmática, sublinhando a necessidade de os Estados definirem estratégias para a biodiversidade, incluindo planos de partilha equitativa de benefícios da sua exploração, que estiveram na base do Protocolo de Nagoia, assinado em 2002, na COP 10.

Nas ‘Guidelines’ incluem-se os princípios relevantes para efeitos do consentimento prévio fundamentado ou informado, destacando-se a certeza e clareza jurídicas, o dever de o acesso ser facultado com custos mínimos, a garantia de que as restrições ao consentimento assentem em critérios jurídicos e transparentes, sem violar os objetivos da CDB e a obrigação do consentimento ser dado pela autoridade competente do país fornecedor, devendo ainda ser assegurado o consentimento das comunidades indígenas e locais quando apropriado (cláusula 26º).

São ainda mencionados os elementos do sistema de consentimento prévio informado na cláusula 27ª, que deverá ser analisada em conjunto com a mencionada cláusula 36ª, incluindo a autoridade competente para conceder o consentimento, os prazos a respeitar, os organismos a consultar e demais elementos do processo. Deve ser referida a importância da designação inequívoca

⁵³⁶ M. I. JEFFERY, “Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under the Convention of Biodiversity and the Bonn Guidelines”, cit., p. 787.

⁵³⁷ CBD COP 6, Decision VI/24, “Access and benefit-sharing as related to genetic resources”, UNEP/CBD/COP/6/20, 6-19 April 2002.

de uma autoridade competente, não só para que todo o processo seja célere, mas para efeitos de transparência.

As 'Guidelines' incluem, na cláusula 36^a, os elementos a ter em conta na atribuição ou recusa de acesso, enunciando uma lista detalhada dos procedimentos para obtenção do consentimento prévio informado, o que se poderá revelar muito útil para as entidades que pretendam celebrar acordos de acesso⁵³⁸.

A cláusula 42^a das 'Guidelines' desenvolve as condições mutuamente acordadas. Entre os princípios básicos encontram-se a minimização dos custos de transação, a inclusão no clausulado das obrigações do fornecedor e do utilizador dos recursos, a diferenciação do acordado em função de diferentes recursos ou utilizações e o dever de que os acordos sejam realizados sob a forma escrita e num período de tempo razoável. Na cláusula 43^a indicam-se parâmetros orientadores dos acordos e na cláusula 44^a são descritos vários exemplos de condições mutuamente acordadas.

Tanto as disposições orientadoras da CDB, como as Bonn Guidelines (e o posterior Protocolo de Nagoia) vieram determinar um regime para os recursos genéticos marinhos que tem implicações significativas para a investigação científica destes recursos. De facto, estando a investigação científica marinha e a bioprospeção enquadradas pela CNUDM nos espaços sob jurisdição nacional (prevalente sobre a CDB em matéria de direito do mar), as suas várias lacunas poderão ser parcialmente integradas pela CDB que expressamente estabelece disposições relativas aos recursos genéticos.

2.3. Partilha de benefícios

Na sequência da Declaração do Rio, de 1992, que estabelece claramente no princípio 9 o dever dos Estados de cooperarem na partilha de conhecimentos científicos e tecnológicos, a CDB define como um dos seus três pilares a partilha justa e equitativa de benefícios. Relevante neste domínio é, além das 'Bonn Guidelines', o Protocolo de Nagoia, adotado posteriormente.

⁵³⁸ M. I. JEFFERY, "Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under the Convention of Biodiversity and the Bonn Guidelines", cit., pp. 799, 780.

Na CDB, a repartição de benefícios é regulada pelos artigos 15º, nºs 6 e 7 e 19º, nºs 1 e 2. O artigo 15º, nº 6 dispõe que as Partes Contratantes deverão prosseguir e desenvolver a investigação científica com a participação e, se possível, no território das Partes Contratantes fornecedoras, devendo esta determinação ser lida em conjunto com o artigo 19º que estabelece que, no auxílio da partilha de benefícios, seja entre contraentes públicos, privados ou mistos, as Partes Contratantes devem assegurar a participação efetiva dos países fornecedores dos recursos, especialmente se forem países em desenvolvimento, adotar medidas para “promover e impulsionar, em condições justas e equitativas, o acesso prioritário” das referidas Partes aos “resultados e benefícios derivados das biotecnologias”, e processar o acesso em termos mutuamente acordados (nºs 1 e 2)⁵³⁹.

Já o nº 7 do artigo 15º encerra os principais aspetos do regime da partilha de benefícios que deverá, tal como sucede com o acesso aos recursos, ser feito em termos mutuamente acordados, devendo as Partes Contratantes tomar medidas legislativas, administrativas e políticas para que os resultados, desenvolvimentos e benefícios decorrentes das atividades de investigação e da sua utilização comercial ou de outra índole sejam justamente repartidos⁵⁴⁰. Deve ser sublinhada a este propósito, apesar da indistinção patente na CDB, a enunciação diferenciada de atividades puramente científicas ou que originem utilizações comerciais. Se necessário, poderá haver recurso aos mecanismos financeiros que a CDB define nos artigos 20º e 21º.

As ‘Bonn Guidelines’, como mencionado, definem nos artigos 45º a 50º os tipos de benefícios, a sua distribuição e os possíveis mecanismos, encontrando-se elencados no Anexo II vários exemplos de possíveis benefícios. Estes podem ser monetários ou de outra espécie, traduzindo-se, na maioria dos casos, em mecanismos de capacitação (*capacity building*), transferência de tecnologia e treino e pesquisa conjuntos⁵⁴¹. Em termos de conteúdo, destaca-se a circunstância

⁵³⁹ V. M. I. JEFFERY, “Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under the Convention of Biodiversity and the Bonn Guidelines”, cit., p. 764 e ss.

⁵⁴⁰ V. M. I. JEFFERY, “Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under the Convention of Biodiversity and the Bonn Guidelines”, cit., p. 764 e ss.

⁵⁴¹ Outros modelos de mecanismos de partilha de benefícios podem ser encontrados em MARJO VIERROS, S. WELLS, “Note on Access and Benefit Sharing in Relation to Marine Genetic Resources”, nomeadamente: UNU-IAS Information Resources on Biological Prospecting; OECD Study on Research Use of Patentable Knowledge; ABS Management Tool – IISD; Call of the Earth Llamado de la Terra. V. também MARJO VIERROS, et al., “An Update on Marine Genetic Resources: Scientific

de os acordos de repartição de benefícios estarem geralmente incluídos nos acordos de acesso, numa fase em que os eventuais benefícios são ainda conjecturais, podendo não abranger todos os produtos subsequentes ou indiretamente desenvolvidos⁵⁴², dificuldade acentuada pela ausência de certificados de origem⁵⁴³. No início do milénio não existia um único acordo de acesso a recursos genéticos que tivesse originado *royalties* ou benefícios monetários para a parte de onde os recursos eram originários⁵⁴⁴.

A repartição de benefícios tem, ainda, como limite e contraponto os direitos de propriedade intelectual, um dos aspetos mais desafiantes deste regime. O Anexo do Protocolo de Nagoia menciona explicitamente entre os benefícios elencados, monetários e não monetários, a propriedade conjunta e direitos de propriedade intelectual (nº 1, al. j) e nº 2, al. q)), em termos idênticos aos das ‘Bonn Guidelines’ (Anexo II, nº 1, al. j) e nº 2, al. q))⁵⁴⁵.

2.4. Os desenvolvimentos do Protocolo de Nagoia

O ‘Protocolo de Nagoia sobre o acesso a recursos genéticos e a partilha justa e equitativa dos benefícios que advêm da sua utilização’ (Protocolo de Nagoia) foi adotado na COP 10, a 29 de outubro de 2010 (entrando em vigor a 29 de outubro

Research, Commercial Uses and a Database on Marine Bioprospecting”, *Report tabled at the Eight Meeting of the United Nations Informal Consultative Process on Oceans and the Law of the Sea*, New York, 25-26 June, 2007, UNU-IAS/UNESCO.

⁵⁴² Para Farrier e Tucker, a forma de evitar esta consequência está em garantir, como princípio orientador, que os países de origem beneficiem de todos os produtos que utilizem a inovação obtida a partir do biota, independentemente do seu meio de produção, v. DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, cit., p. 220.

⁵⁴³ Sobre a ausência da obrigatoriedade de revelar a origem dos recursos, v. SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Status and trends of, and threats to, deep seabed genetic resources beyond national jurisdiction, and identification of technical options for their conservation and sustainable use*, UNEP/CBD/SBSTTA/11/11, para. 22. A ausência de certificados de origem dificulta também o apuramento de outros aspetos relevantes (como o de saber se o recurso foi obtido legalmente, com autorização do Estado em causa), v. MONTSERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, cit., p. 237.

⁵⁴⁴ M. I. JEFFERY, “Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under the Convention of Biodiversity and the Bonn Guidelines”, cit., p. 789.

⁵⁴⁵ V. SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE, *Bioprospecting of Genetic Resources of the Deep Sea-Bed*, UNEP/CBD/SBSTTA/2/15, cit., destacando como benefício não monetário o “option value”, ou seja, a quantia que a parte interessada está disposta a pagar para conservar o recurso para utilização futura.

de 2014), ainda que a discussão do acesso e partilha de benefícios tenha tido início logo nas negociações da CDB⁵⁴⁶.

As 'Bonn Guidelines' foram uma primeira abordagem ao tema, assumidas como um 'ponto de partida' destinado ao desenvolvimento de legislações nacionais, dando indicações sobre direitos e deveres de utilizadores e fornecedores, sobre o consentimento prévio informado, as condições previamente acordadas, certificados de origem e outros aspetos constantes do artigo 15º⁵⁴⁷.

Na Cimeira de Joanesburgo, em 2002, houve um apelo da comunidade internacional para a criação de um regime de acesso e partilha de benefícios de recursos genéticos, aprofundado posteriormente na COP 7⁵⁴⁸. Na COP 9 foi adoptado o Mandato de Bona com instruções claras para desenvolver os termos do futuro documento⁵⁴⁹.

As negociações do Protocolo revelaram-se complexas, tendo a primeira versão do documento sido acordada no limite do início da COP 10⁵⁵⁰. A 29 de outubro de 2010, através da Decisão X/1, foi adotado o Protocolo, um tratado internacional legalmente vinculativo, subordinado à Convenção, estando a sua relação com esta estabelecida no artigo 32º⁵⁵¹. Trata-se de um instrumento que desenvolve e aprofunda o terceiro objetivo da CDB, o acesso e a partilha justa e equitativa dos benefícios resultantes da utilização dos recursos genéticos, estando no seu âmbito os recursos genéticos tal como enquadrados pelo artigo 15º da CDB e ainda os conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos (artigos 1º e 3º do Protocolo), ou seja, o Protocolo procura operacionalizar o pilar desenhado pelo

⁵⁴⁶ O Protocolo entrou em vigor 90 dias após o depósito do 50º instrumento de ratificação. Portugal ratificou o Protocolo a 20 de setembro de 2011. A intenção de desenvolver a Convenção através de Protocolos estava estabelecida desde o início (artigo 28º da CDB).

⁵⁴⁷ THOMAS GREIBER, et al., *An Explanatory Guide to the Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing*, cit., p. 19.

⁵⁴⁸ V. CBD COP 5, Decision V/26, "Access to genetic resources", UNEP/CBD/COP/5/23, 15-26 May 2000; CBD COP 6, Decision VI/24, "Access and benefit-sharing as related to genetic resources", UNEP/CBD/COP/6/20, 6-19 April 2002; e CBD COP 7, Decision VII/19, "Access and benefit-sharing as related to genetic resources (Article 15)", UNEP/CBD/COP/7/21, 9-20 February 2004.

⁵⁴⁹ CBD COP 9, Decision IX/12, "Access and benefit-sharing", UNEP/CBD/COP/9/29, 19-30 May 2008.

⁵⁵⁰ THOMAS GREIBER, et al., *An Explanatory Guide to the Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing*, cit., p. 22. Para uma descrição detalhada da fase negocial v. no mesmo documento, pp. 20-23.

⁵⁵¹ CBD COP 10, Decision X/1, "Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization", UNEP/CBD/COP/10/27, 18-29 October 2010.

artigo 15º da CDB⁵⁵². A formulação genérica é resultado das dificuldades do processo negocial, tendo-se revelado complexa a distinção entre recursos genéticos e biológicos: para efeitos de aplicação do Protocolo de Nagoia, os recursos são apenas os recursos biológicos utilizados na sua qualidade de recursos genéticos⁵⁵³.

O âmbito do Protocolo deve ser lido em conjugação com o artigo 2º, que inclui os derivados, com o artigo 4º, que define a relação do Protocolo com outros instrumentos, e com o artigo 10º, referente a um futuro mecanismo global de partilha de benefícios⁵⁵⁴.

O Protocolo de Nagoia apresenta uma estrutura semelhante à da CDB em relação ao acesso e partilha de benefícios, reafirmando as suas disposições essenciais e desenvolvendo-as.

A questão do acesso é particularmente relevante, consistindo a dificuldade, desde logo, em saber o que é ‘acesso’ e em que circunstâncias é que os países fornecedores entram em incumprimento ao ‘negar’ o acesso. O artigo 6º regula este aspeto, estabelecendo no nº 1 a soberania dos Estados em relação aos seus recursos, à semelhança do artigo 3º da CDB, e definindo igualmente que o acesso está sujeito a informação prévia e consentimento da Parte fornecedora. O nº 2 estabelece que o consentimento das comunidades indígenas e locais deve ser obtido, quando a ele houver lugar, e o nº 3 define diversos objetivos que as legislações nacionais devem prosseguir nos respetivos ordenamentos internos, nomeadamente os de garantir a segurança jurídica, a certeza e a transparência; a definição de normas e procedimentos justos e não arbitrários e de critérios explícitos sobre a informação prévia, o consentimento e os termos mutuamente acordados; e o dever de fornecer decisões claras num período razoável e de notificar o Centro de Intermediação de Informação sobre Acesso e Partilha de Benefícios (Access and Benefit-Sharing Clearing House) em relação às referidas decisões. Os artigos 13º e 14º enquadram os mecanismos institucionais de acesso

⁵⁵² V. Regulamento (UE) Nº 511/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de abril relativo às medidas respeitantes ao cumprimento pelo utilizador do Protocolo de Nagoia relativo ao acesso aos recursos genéticos e à partilha justa e equitativa dos benefícios decorrentes da sua utilização.

⁵⁵³ THOMAS GREIBER, et al., *An Explanatory Guide to the Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing*, cit., p. 6.

⁵⁵⁴ O artigo 4º, que estabelece a relação com outros instrumentos, revelou-se um dos mais complexos de negociar. V. ANGELICA BONFANTI, SELINE TREVISANUT, “TRIPS on the High Seas: Intellectual Property Rights on Marine Genetic Resources”, cit., p. 218.

aos recursos genéticos, incluindo o referido Centro de Intermediação, no seguimento do previsto no artigo 18º, nº 3 da CDB e a necessidade de estabelecer pontos focais nacionais (artigo 13º)⁵⁵⁵.

O acesso a conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos é detalhado no artigo 7º que estipula requisitos concretos quando as detentoras forem comunidades indígenas ou locais, devendo também ser tido em conta o artigo 12º que define, entre outros aspetos, que devem ser respeitados os procedimentos, protocolos e leis consuetudinárias das comunidades⁵⁵⁶.

O acesso aos recursos genéticos deve ainda obedecer aos requisitos definidos no artigo 8º de promoção da investigação científica que contribua para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica, especialmente nos países em desenvolvimento (alínea a))⁵⁵⁷.

Finalmente, a questão da partilha de benefícios completa o objetivo do Protocolo, enquadrada pelo artigo 5º. O nº 1 define que os benefícios resultantes da utilização dos recursos genéticos e as suas aplicações devem ser partilhados de forma justa e equitativa, e em termos mutuamente acordados, com a parte fornecedora dos recursos e o nº 3 estabelece que, para lhe dar execução, devem ser adotadas, pelas Partes Contratantes e no âmbito nacional, medidas legislativas, políticas e administrativas.

Os benefícios podem ser monetários ou não monetários (nº 3) constando do Anexo ao Protocolo que reproduz o Anexo II das 'Bonn Guidelines'. O artigo 23º especifica dois tipos de benefícios não monetários: acesso e transferência de tecnologia e colaboração e cooperação em programas de investigação e desenvolvimento, de acordo com os artigos 15º, 16º, 18º e 19º da CDB.

⁵⁵⁵ Os pontos focais nacionais, que atuam como referência dos organismos internacionais, e são por vezes designados por estes, revelam, de acordo com Cassese, a mudança do paradigma do Estado como unidade, em que os organismos internacionais ganham relevo na organização interna e, simultaneamente, a organização administrativa interna ganha relevância internacional. Sobre a ideia de 'desagregação' do Estado como unidade, v. SABINO CASSESE, "Gamberetti, Tartarughe e Procedure, *Standards* Globali per i Diritti Amministrativi Nazionali", cit., p. 668 e do mesmo Autor "Il diritto amministrativo globale, una introduzione", cit., p. 346.

⁵⁵⁶ Tratando-se de um artigo relevante no contexto geral do Protocolo e nos objetivos que este prossegue, merecendo por isso menção, os conhecimentos locais e tradicionais não assumem particular destaque em relação aos recursos genéticos marinhos, em especial dos campos hidrotermais, pela novidade da sua descoberta e pela distância física que geralmente apresentam em relação ao espaço costeiro, onde se localizam as comunidades detentoras dos referidos conhecimentos.

⁵⁵⁷ O artigo 8º reforça o papel dos recursos genéticos na atualidade, ao sublinhar a sua importância para a agricultura e alimentação (al. c)).

O artigo 9º define o destino que deve ser dado aos benefícios da utilização dos recursos genéticos pelos utilizadores e fornecedores, no sentido de contribuir para a conservação da diversidade biológica e utilização sustentável dos seus componentes, sublinhando assim a ligação entre este e os outros dois objetivos da CDB, conservação e utilização sustentável⁵⁵⁸.

O artigo 10º estabelece um possível futuro mecanismo multilateral global de partilha de benefícios. Além dos objetivos substantivos inscritos no Protocolo, este texto dispõe ainda sobre os aspetos de estruturação do seu funcionamento, nomeadamente o cumprimento do Protocolo, os mecanismos de implementação, os aspectos institucionais e a relação com outros instrumentos internacionais.

As disposições sobre o cumprimento são as mais importantes, especialmente os artigos 15º e 16º (este último é semelhante ao 15º, mas, tal como sucede com o artigo 7º, aborda especificamente os conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos).

O artigo 15º define que as Partes devem assegurar que o acesso aos recursos genéticos é feito de acordo com a informação prévia, o consentimento e os termos mutuamente acordados (nº 1), devendo tomar medidas adequadas, efetivas e proporcionais para fazer face a situações de incumprimento (nº 2) e cooperar quando exista violação da legislação nacional ou dos requisitos de acesso e partilha de benefícios, conforme o nº 1. Tanto o artigo 15º como o artigo 16º são disposições abertas, que deixam uma grande discricionariedade aos Estados.

O artigo 17º define a monitorização da utilização dos recursos genéticos de forma a controlar a efetividade e a transparência do cumprimento (nº 1), devendo incluir a designação de pontos de verificação (alínea a), o incentivo do intercâmbio de informações nos acordos (alínea b) e a utilização de ferramentas e sistemas de comunicação eficazes (alínea c). Para uma adequada monitorização deve ainda ser emitida uma licença constituindo um certificado de cumprimento internacionalmente reconhecido – cujos requisitos formais são definidos no nº 4 – e que sirva como prova de que o acesso se realizou de maneira conforme (nºs 2 e

⁵⁵⁸ THOMAS GREIBER, et al., *An Explanatory Guide to the Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing*, cit., p. 28.

3), sendo de extrema relevância a indicação da utilização comercial ou não comercial⁵⁵⁹.

Deve ser ainda mencionado o artigo 18º cujo objetivo é promover o cumprimento dos termos mutuamente acordados entre utilizadores e fornecedores de recursos genéticos e/ou de conhecimentos tradicionais associados a recursos genéticos, ou seja das obrigações contratuais, através de disposições sobre resolução de litígios (nº 1), resolução alternativa de litígios, incluindo mediação e arbitragem (nº 2), possibilidade de recurso nos sistemas jurídicos das Partes (nº 3) e aplicação dos mecanismos do reconhecimento mútuo e execução de sentenças e decisões arbitrais estrangeiras (nº 4).

O artigo 30º promove o estabelecimento futuro de procedimentos e mecanismos de cumprimento, a serem aprovados em Conferência das Partes, que deverão promover o cumprimento do Protocolo e gerir os casos de incumprimento, sem prejuízo dos mecanismos de resolução de litígios previstos no artigo 27º da CDB.

Os mecanismos e ferramentas de implementação e funcionamento do Protocolo incluem os pontos focais nacionais, o Centro de Intermediação, a elaboração de modelos de cláusulas contratuais (artigo 19º), a consciencialização (artigo 21º), a criação e desenvolvimento de capacidades no âmbito do Protocolo (artigo 22º) e a utilização do GEF (artigos 25º e 22º da CDB). Devem ainda ser incentivados pelas Partes os códigos de conduta, directrizes e boas práticas (artigo 20º)⁵⁶⁰.

Em relação aos aspetos institucionais, define-se que a estrutura da CDB servirá como estrutura do Protocolo – Conferência das Partes (artigo 26º) e Secretariado (artigo 27º) – definido o artigo 29º as disposições sobre monitorização e apresentação de relatórios e o artigo 31º o período de avaliação e revisão do Protocolo (quatro anos e, posteriormente, a intervalos determinados pela Conferência das Partes).

⁵⁵⁹ O certificado de cumprimento deve conter um conjunto de informações mínimas, quando não forem confidenciais: a autoridade emissora, a data de emissão, o fornecedor, o identificador único do certificado, a indicação da pessoa ou entidade à qual tenha sido outorgada a informação prévia e o consentimento, o assunto ou recursos genéticos abrangidos pelo certificado, a confirmação de terem sido estabelecidos termos mutuamente acordados e de que foi obtida a informação prévia e o consentimento e a indicação de se tratar de utilização comercial ou não comercial (artigo 17º, nº 4, alíneas a) a i)).

⁵⁶⁰ O recurso a instrumentos de *soft law* é bastante significativo no contexto da investigação científica, v., a este propósito, PROSPER WEIL, "Towards relative normativity in international law", *The American Journal of International Law*, vol. 77, 3, 1983, pp. 413-442, p. 435.

O artigo 4º enquadra a relação do Protocolo com outros instrumentos internacionais. Tratando-se de um protocolo relativo a recursos genéticos em geral, o seu âmbito de aplicação vai além, naturalmente, dos recursos genéticos marinhos⁵⁶¹. Entre os instrumentos e organismos com que o Protocolo se relaciona está a CNUDM e a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), o referido triângulo da investigação/exploração dos recursos genéticos⁵⁶². Os direitos de propriedade intelectual têm relação direta e efetiva com o Protocolo, em especial o artigo 27º do Acordo ADPIC-TRIPS, existindo um debate aprofundado sobre a relação entre estes dois instrumentos, nomeadamente em relação à obrigação ou não de revelar o país de origem dos recursos quando é submetido um pedido de patente⁵⁶³.

Uma das principais novidades do regime introduzido pelo Protocolo é a possibilidade de consentimento prévio informado e de um Material Transfer Agreement (MTA), além do processo normal de consentimento, no caso da ZEE e da plataforma continental, incluindo até às 350 milhas, para qualquer atividade relacionada com recursos genéticos marinhos; ou seja, poderão ser necessárias duas autorizações, possivelmente atribuídas por autoridades diferentes: uma para realizar atividades de investigação científica marinha no espaço sob jurisdição do Estado costeiro, e a outra para aceder e utilizar os recursos genéticos marinhos⁵⁶⁴. Ao mesmo tempo, o Protocolo apela aos Estados que definam regimes nacionais de

⁵⁶¹ As dúvidas relativas ao âmbito espacial são semelhantes às manifestadas na CDB. De igual forma, para parte da doutrina o Protocolo aplica-se apenas a recursos sob jurisdição nacional, visto que, tanto no Protocolo como no artigo 15º da CDB, o consentimento prévio e as condições mutuamente acordadas têm de ter duas partes na negociação. Neste sentido, THOMAS GREIBER, *Access and Benefit Sharing in Relation to Marine Genetic Resources from Areas Beyond National Jurisdiction: A Possible Way Forward*. Bonn: Federal Agency for Nature Conservation, 2011, p. 19 e JUDITH WEHRLI, THOMAS COTTIER, "Towards a Treaty Instrument on Marine Genetic Resources", cit., p. 538.

⁵⁶² Para além destes, e para os efeitos que aqui relevam, deve ser também referido o Tratado Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture ou PGRFA Treaty, FAO, Roma, 2001), Decreto nº 22/2005, de 26 de setembro. Aquando da negociação, chegou a ser colocada a hipótese de o PGRFA Treaty ser aprovado como protocolo da CDB, opção que foi eliminada por se tratar de um instrumento essencialmente sobre agricultura e não ambiente, o que justificou a sua autonomização. Sobre o PGRFA Treaty, v. PETRA DRANKIER, et al., "Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: Access and Benefit-Sharing", cit., em especial pp. 377-385, e G. MOORE, W. TYMOWSKI, *Explanatory Guide to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, Gland, Cambridge, IUCN, 2005.

⁵⁶³ Ver infra.

⁵⁶⁴ LAURA E. LALLIER, et al., "Access to and use of marine genetic resources: understanding the legal framework", cit., p. 615.

acesso simplificado para investigação não-comercial (artigo 8º, al. a)), o que volta a remeter para a dicotomia investigação científica/exploração comercial.

Neste sentido, uma segunda novidade consiste na indicação de que as Partes devem ter em consideração a ‘intenção’ ou o ‘fim’ da investigação, patente no referido artigo 17º, bem como uma possível alteração dessa intenção, de investigação não-comercial para comercial, embora se reconheça, mais uma vez, que “[a]s has been often repeated, the line between non-commercial and commercial research is invariably blur. Much of the research that starts off as non-commercial ends up being used or accessed by industry for commercial ends.”⁵⁶⁵. Os MTA permitem uma abordagem em duas fases, tendo em conta precisamente a ‘mudança de intenção’, anteriormente referida: numa primeira fase, o acordo negociado pode ser um ‘basic research agreement’ que pode ser renegociado, numa segunda fase, como um ‘commercial development agreement’, onde há uma mudança não apenas porque uma patente foi registada (existindo a possibilidade de serem registadas patentes de produtos que não são depois comercializados), mas porque existe um interesse comercial surgido a partir da investigação⁵⁶⁶.

CAPÍTULO 3. RECURSOS GENÉTICOS E PATENTES⁵⁶⁷

“Longtemps cantonnées à un *Hinterland* juridique complexe, entre droit de la mer et de la propriété intellectuelle, les ressources génétiques marines se sont vues progressivement encadrées par le droit de

⁵⁶⁵ LAURA E. LALLIER, et al., “Access to and use of marine genetic resources: understanding the legal framework”, cit., p. 615.

⁵⁶⁶ LAURA E. LALLIER, et al., “Access to and use of marine genetic resources: understanding the legal framework”, cit., p. 614.

⁵⁶⁷ Para uma análise muito extensa e aprofundada da propriedade intelectual em conexão com as biotecnologias, v. J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotecnologia(s) e propriedade intelectual*, cit.. No volume 2 da referida obra são consideradas as biotecnologias marinhas. O tema da propriedade intelectual e a sua articulação com o ambiente e com os recursos naturais tem sido objeto de ampla produção doutrinária. Procura-se abordar aqui apenas os aspetos relacionados com os recursos genéticos marinhos e com a questão principal relativamente a estes que nos ocupa, do regime da investigação científica marinha e da bioprospeção marinha. Em todo o caso, a título indicativo, veja-se SABRINA SAFRIN, “Hyperownership in a Time of Biotechnological Promise: The International Conflict to Control the Building Blocks of Life”, *The American Journal of International Law*, vol. 98, 4, October, 2004, pp. 641-685, e a extensa documentação elaborada pela OMPI e pela CDB a este propósito.

l'environnement *via* la Convention sur la diversité biologique.”⁵⁶⁸

3.1. Aproximação ao regime da propriedade intelectual

O Relatório do Secretário-Geral das Nações Unidas ‘Oceans and the Law of the Sea’, de 2004, dá o tom ao debate sobre a questão da propriedade intelectual em relação aos recursos genéticos: “[a]s legitimate as the protection of private data and proprietary interests through intellectual property rights may be, a balance needs to be struck between private benefits and benefits to humankind as a whole through the advancement of scientific knowledge.”⁵⁶⁹. Efetivamente, embora a CDB e o Protocolo de Nagoia recorram a expressões como ‘termos mutuamente acordados’ ou ‘partilha de benefícios’ e a CNUDM estabeleça que as atividades de investigação científica marinha não constituem “fundamento jurídico de nenhuma reivindicação de qualquer parte do meio marinho ou dos seus recursos” (artigo 241º), a realidade é que o regime da propriedade intelectual é definido, em

⁵⁶⁸ CYRILLE P. COUTANSAIS, “Les ressources génétiques marines et le protocole de Nagoya: vers un cadre juridique équilibré?”, cit., p. 207.

⁵⁶⁹ “Oceans and the law of the sea”, Report of the Secretary-General, Doc. A/59/62, 4 March 2004, para. 259, e TULLIO SCOVAZZI, “Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, cit., p. 406. A este propósito, refletindo igualmente as preocupações com as possíveis limitações que as patentes possam causar aos princípios subjacentes à CNUDM, v. EUROPEAN COUNCIL ON ENVIRONMENTAL LAW (CEDE) “Report on Legal Problems Concerning Bioprospecting for Genetic Resources Located in Marine Hydrothermal Vents Beyond National Jurisdiction”, in Jean-Pierre Beurier, Alexandre Kiss, Said Mahmoudi (eds.), *New Technologies and the Law of the Marine Environment*. London: Kluwer International Law, 1999, pp. 111-126. No mesmo sentido, criticando a “free market orientation” e a desproteção dos países do ‘Sul,’ onde estão localizados a maioria dos recursos genéticos marinhos, HARRY N. SCHEIBER, “The Biodiversity Convention and Access to Marine Genetic Materials in Ocean Law”, cit..

Ao contrário dos recursos genéticos terrestres, em que existe uma pluralidade de códigos de conduta, de orientações e acordos, no caso dos recursos genéticos marinhos, substancialmente diferentes, a bibliografia é escassa. Sobre os recursos genéticos, v., por exemplo, a experiência-modelo da Costa Rica (INBio/Merck), ou os códigos de conduta da Suíça e da Bélgica (Swiss Academy of Sciences, on Access and Benefit Sharing – Good Practice for Academic Research on Genetic Resources e Micro-Organisms Sustainable Use and Access Regulation International Code of Conduct, desenvolvido pelo Belgium Co-ordinated Collections of Microorganisms, respectivamente). Sobre a forma como as patentes estiveram na origem da ideia de acesso e partilha de benefícios, incluindo uma extensa lista de exemplos de consórcios científicos, v. LYLE GLOWKA, “Marine Genetic Resources within and beyond the limits of national jurisdiction: challenges and opportunities posed by existing and emerging international legal frameworks and processes”, in Marta Chantal Ribeiro (coord.), *30 Anos da Assinatura da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, Protecção do Ambiente e o Futuro do Direito do Mar*. Coimbra: Coimbra Editora, 2014, pp. 251-290, em especial, p. 254.

primeiro lugar, pelas legislações nacionais, condicionadas pelo Acordo ADPIC-TRIPS e pelos termos dos contratos celebrados entre as partes contratantes.

Com efeito, o debate em torno dos recursos genéticos marinhos, na investigação científica marinha e na bioprospeção, relaciona-se de forma evidente com a propriedade intelectual⁵⁷⁰. É a própria CDB a reflectir isso, desde logo, no artigo 16º, nº 2, que estabelece que as condições mais justas e favoráveis em relação ao acesso e transferência de tecnologia para os países em desenvolvimento deverão ser asseguradas em moldes “que reconheçam e sejam consistentes com uma protecção adequada e eficaz dos direitos de propriedade intelectual”⁵⁷¹.

Os direitos de propriedade intelectual são essencialmente territoriais, determinados pelos Estados, apesar de condicionados pelas convenções internacionais aplicáveis. Assim, quer no caso dos recursos genéticos marinhos localizados aquém, quer além das jurisdições nacionais, a propriedade intelectual é

⁵⁷⁰ BALAKRISHNA PISUPATI, DAVID LEARY e SALVATORE ARICO, também sublinham a importância desta ligação, “The grant of a patent in relation to development of biotechnology from marine genetic resources is the key legal act in the bioprospecting process”, v. “Access and Benefit Sharing: Issues related to Marine Genetic Resources”, *Asian Biotechnology and Development Review*, vol. 10, 2008, pp. 49-68, p. 53. Existe uma vasta bibliografia sobre este tema. Para além daquela aqui detalhada, v. em geral e também já referida, CHRISTINE NOIVILLE, *Ressources génétiques et droit, Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marins*, cit., especialmente pp. 422 e ss.

⁵⁷¹ Sobre a evolução dos recursos genéticos, em particular a sua passagem para o regime da propriedade intelectual, Thomas apresenta uma visão bastante crítica: “Le passage des ressources génétiques, du statut de patrimoine commun de l’humanité à celui de bien appropriable relevant des souverainetés nationales, se fait aux débuts des années 1990 à l’avantage des pays du Sud et à leur demande expresse et le mécanisme des Access and benefits-sharing (ABS) constitue un bel exemple de Droits de propriété intellectuelle mis en place dans l’intérêt des populations et des pays du Sud. (...) Dans les années 1980 les ressources phytogénétiques étaient considérées dans le droit international comme un patrimoine commun de l’humanité et appartenaient par conséquent à la catégorie des biens non appropriables. Ce statut a été dénoncé vigoureusement par des nombreux pays du Tiers-monde puisqu’il donnait libre accès à leurs ressources génétiques aux firmes pharmaceutiques et semencières (principalement des pays riches), sans que ces dernières ne soient tenues de redistribuer, d’une quelconque manière, une partie des bénéfices qu’elles pouvaient en tirer. Avec la Convention sur la diversité biologique (CBD) en 1992 et la mise en place des droits de propriétés intellectuelles en matière commerciale (Accord sur les ADPIC) en 1995, ces pays semblent remporter une victoire: les ressources génétiques rentrent dans le giron des souverainetés nationales et des droits de propriétés sont reconnus aux communautés autochtones sur les ressources dont elles ont été les conservateurs de génération en génération; à charge pour les États d’organiser ces ‘DPI collectifs’, de manière à ce que toute ressource locale ainsi conservée, utilisée par des firmes multinationales, engendre des dividendes pour ces populations. Ce sont les fameux ABS (Access and Benefits-Sharing) qui émergent ainsi dans la deuxième moitié des années 1990 (4e Conférence des Parties de la CBD, 1997). Ils visent à organiser un marché de la biodiversité permettant la mise en valeur des ressources génétiques des pays du Sud qui, ne disposant pas des technologies le leur permettant, ne peuvent en refuser l’accès mais sont en droit de réclamer, désormais, en contrepartie, une part des bénéfices qui découlent de leur utilisation.”, FRÉDÉRIC THOMAS, “Biodiversité, biotechnologies et savoirs traditionnels. Du patrimoine commun de l’humanité aux ABS”, *Tiers Monde*, 2006, pp. 825-842.

regulada pelo Estado onde esse direito é solicitado, independentemente da sua origem⁵⁷².

O titular de um direito de propriedade intelectual é o sujeito de uma relação de propriedade sobre uma obra ou invenção que criou ou desenvolveu, gozando da faculdade exclusiva de a explorar ou de autorizar a sua exploração económica por terceiro, mediante remuneração ou não. O direito de propriedade intelectual exclui, assim, terceiros, salvo se devidamente autorizados pelo titular do direito.

A propriedade intelectual abrange duas categorias de direitos, a propriedade industrial e os direitos de autor e direitos conexos (ou propriedade intelectual propriamente dita). Na primeira categoria, de propriedade industrial, incluem-se as patentes, que relevam especialmente para o efeito dos recursos genéticos e em que nos iremos concentrar⁵⁷³. Efetivamente, o direito de patente é a principal forma de proteção dos “*aspectos intangíveis* das matérias biológicas com um *conteúdo*, um *contexto* e um *valor informacionais*”⁵⁷⁴.

À medida que a ciência e a tecnologia foram progredindo, o direito da propriedade intelectual desenvolveu-se como garante da exploração comercial e económica exclusiva sobre bens intangíveis, justificando-se com a necessidade de garantir os direitos do detentor/inventor sobre determinada obra científica (neste caso), consistindo tal proteção um estímulo à inovação⁵⁷⁵.

Uma patente confere ao seu detentor um conjunto de direitos exclusivos, por um determinado período de tempo, em troca da publicação ou divulgação de uma invenção, de uma forma clara que permita a réplica da invenção por uma pessoa competente na área⁵⁷⁶. A invenção não é definida nos vários instrumentos jurídicos

⁵⁷² Uma das consequências da territorialidade é a definição pelos países do que é patenteável, dentro dos limites mínimos estabelecidos pelo ADPIC-TRIPS, significando que as patentes são geralmente solicitadas nos países ‘investigadores’, e não nos países ‘fornecedores’, com frequência países menos desenvolvidos onde os requisitos de patenteabilidade tendem a ser mais rigorosos.

⁵⁷³ Fruto da influência dos ordenamentos de *common law*, que em geral não distinguem entre propriedade industrial e propriedade intelectual *strictu sensu*, é cada vez mais comum a referência a propriedade intelectual sem distinção.

⁵⁷⁴ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, p. 36.

⁵⁷⁵ O inventor e o detentor da patente não são necessariamente (nem frequentemente) coincidentes. Se a invenção for obtida no contexto de um vínculo de trabalho em que esteja estabelecido que os direitos de patente cabem ao empregador, será este o titular do direito.

⁵⁷⁶ Uma das dificuldades específicas das patentes de recursos genéticos marinhos revela-se desde logo em questões básicas de taxonomia, tendo em conta que o desconhecimento desta área e o facto de muitas descobertas serem recentes faz com que a taxonomia não esteja por vezes ainda estabelecida para permitir uma referência clara e concreta no pedido de patente. V. PETRA DRANKIER, et al., “Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: Access and Benefit-Sharing”, cit., p. 398.

que abordam as patentes, já que correria o risco de rapidamente ficar desatualizada. Segundo Remédio Marques, “a *invenção* susceptível de protecção é (...) aquela que, de acordo com o critério do técnico médio de um certo momento histórico, dá lugar (...) a uma *solução técnica industrial nova e inventiva* de um *problema técnico*”⁵⁷⁷ que se materializa “num *plano estático*, num *produto* (...) ou, num *plano dinâmico*, num *processo* mediante a produção, a mobilização ou a actuação *metódica e controlada* (...) das *forças da Natureza* (...). (...) a *invenção* é sempre precedida de um acervo de *descobertas*”⁵⁷⁸.

Assim, apenas são patenteáveis invenções, de processo ou de produto, que congreguem um conjunto de condições substantivas de patenteabilidade: inventividade, novidade e aplicação industrial. As patentes conferem ao seu titular direitos exclusivos de explorar a invenção patenteada, bem como o direito de impedir que terceiros, sem o seu consentimento, normalmente mediante uma licença, realizem atos de fabrico, uso, introdução no comércio, venda ou importação do produto objeto de patente ou resultante de um procedimento patenteado.

A atividade inventiva, “porventura, o *pressuposto mais espinhoso do direito de patente*”, exige que o estado da técnica seja qualitativamente enriquecido (artigos 51º, nº 1 e 55º, nº 2 do Código da Propriedade Industrial, CPI)⁵⁷⁹, ou seja, existe “*nível inventivo* se, para um *perito na especialidade*, não resultar de uma *maneira evidente do estado da técnica*”⁵⁸⁰.

A novidade da invenção é “universal” e “absoluta”, ou seja, não está cingida ao espaço territorial onde é feito o pedido de patente, ao tempo ou às circunstâncias em que a invenção foi revelada em qualquer contexto (mesmo que de forma absolutamente limitada e informal), com as exceções constantes do artigo 57º do CPI⁵⁸¹. Considera-se existir violação do direito de patente mesmo que o inventor

⁵⁷⁷ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, p. 232.

⁵⁷⁸ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, p. 233.

⁵⁷⁹ Decreto-Lei nº 36/03, de 5 de maio, que aprova o Código da Propriedade Industrial (CPI), alterado pelos Decretos-Leis nºs 318/2007, de 26 de setembro, 360/2007, de 2 de novembro, pela Lei nº 16/2008, de 1 de abril, pelo Decreto-Lei nº 143/2008, de 26 de julho e pelas Leis nºs 52/2008, de 28 de agosto e 46/2011, de 24 de junho).

⁵⁸⁰ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, pp. 644 -646. Sobre o método de avaliação e apreciação da atividade inventiva, v., na mesma obra, pp. 654 e ss.

⁵⁸¹ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, p. 565. O requisito da novidade é bastante complexo. Para uma análise muito detalhada, v., na mesma obra, pp. 565 e ss. Este requisito é fundamental em relação às invenções baseadas em conhecimentos tradicionais,

tenha chegado a uma invenção de forma totalmente autónoma e sem conhecimento da patente já existente. Daí que a invenção seja absoluta, permitindo ao detentor da patente a defesa do seu direito em tribunal quando este é violado⁵⁸².

O requisito da aplicação industrial exige, na sua versão restrita, que “o objecto da invenção possa ser *fabricado* ou *utilizado* em qualquer género de *indústria* ou na *agricultura*.” E que esta seja “executável”⁵⁸³ (artigos 55º, nº 3 e 62º, nº 4 do CPI).

A outra característica essencial da patente, para além de se tratar de uma invenção com os três requisitos mencionados, é a reprodutibilidade ou “repetibilidade” (artigo 62º, nº 4, 2ª parte e 63º, nº 1, no caso das invenções biotecnológicas, do CPI) ou seja, significa “que o invento está concluído e a *ideia inventiva industrial* se acha exteriorizada de uma forma tecnicamente capaz de assegurar ou garantir (perfeita ou imperfeitamente) a *solução técnica* reivindicada pelo autor”⁵⁸⁴.

A integração da ordem pública e dos bons costumes no direito das patentes (incluindo considerações sobre o risco ecológico⁵⁸⁵ ou aspetos éticos, por exemplo) é contestada por alguns Autores que consideram que o direito de patente deve ter natureza estritamente técnica⁵⁸⁶.

No *ratio* do direito de patente está o objetivo de estimular a investigação, que muitas vezes acarreta custos elevados, concedendo a quem assume o risco direitos exclusivos que permitam recuperar, através de preços estabelecidos em monopólio, do pagamento de *royalties* ou da atribuição de licenças, os montantes investidos em investigação e desenvolvimento. Esta ligação é particularmente forte e notória nas indústrias biotecnológicas, onde o valor económico da proteção da patente é muito elevado⁵⁸⁷, mas também o são os custos do processo e o longo

em que estes são já públicos, mesmo que o sejam apenas para uma tribo de um lugar remoto, por exemplo.

⁵⁸² A violação tem várias tipologias, direta, literal, entre outras. Sobre este ponto, v. J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 2, pp. 721 e ss.

⁵⁸³ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, p. 452.

⁵⁸⁴ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, p. 493.

⁵⁸⁵ Sobre a proteção ambiental e a exceção de ordem pública, v. ANGELICA BONFANTI, “Environmental Risk in Biotech Patent Disputes: Which Role for Ordre Public before the European Patent Office?”, *European Journal of Risk Regulation*, 1, 2012, pp. 47-56.

⁵⁸⁶ V., a título de exemplo, ALAIN GALLOCHAT, “Le brevet et l'éthique ou la mélange de genres”, *Dossiers Brevets*, [s.l.]: [s.n.] 1993, p. 7.

⁵⁸⁷ ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD/OCDE), *Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices. Evidence and policies*, 2002, p. 27.

período temporal que decorre habitualmente entre a fase inicial de recolha de amostras e a comercialização de um produto final.

3.2. O Acordo ADPIC-TRIPS e a relação com outros instrumentos jurídicos

O Acordo ADPIC-TRIPS (Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados com o Comércio) negociado durante a Ronda do Uruguai, no âmbito do Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio (GATT, 1994) entrou em vigor a 1 de janeiro de 1995, sendo um dos acordos integrantes do sistema da Organização Mundial do Comércio (OMC)⁵⁸⁸.

Durante as negociações da Ronda do Uruguai houve suspeitas de que a visão da biotecnologia e da propriedade intelectual dominante seria de molde a privilegiar as empresas multinacionais em desfavor dos países em desenvolvimento⁵⁸⁹. Para além disso, por não pertencerem ao sistema GATT, vários países em desenvolvimento viram-se arredados das negociações a que, mais tarde, viriam forçosamente a aderir⁵⁹⁰. O sistema da OMC exige, como condição de membro desta Organização, à adesão ‘em bloco’ aos acordos negociados na Ronda do Uruguai, pelo que os países insatisfeitos, em geral os menos desenvolvidos, acabaram por se vincular ao Acordo ADPIC-TRIPS.

O Acordo estabelece requisitos temporais mínimos de proteção da propriedade intelectual, incluindo uma proteção mínima de 20 anos para as patentes (artigo 33º). Apesar de, como se indicou, ter sido objeto de contestação por parte de diversos países, no início do século XXI eram já 144 os Estados Parte. O Acordo apresenta várias diferenças em relação à Convenção de Paris⁵⁹¹, em particular ao

⁵⁸⁸ Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados com o Comércio, anexo ao Acordo de Marraquexe que cria a Organização Mundial do Comércio (ADPIC-TRIPS), aprovado pela Resolução da Assembleia da República nº 75-B/95 e ratificado pelo Decreto do Presidente da República nº 82/94, ambos de 27 de dezembro. V. ainda a Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (Estocolmo, 1967), aprovada para ratificação pelo Decreto nº 9/75, de 14 de janeiro.

⁵⁸⁹ MICHELLE SYVERSON, “GATT, the Environment, and the Third World”, *Environmental Law*, 23, 1992, p. 716.

⁵⁹⁰ EDGAR J. ASEBEY, JILL D. KEMPENAAR, “Biodiversity Prospecting: Fulfilling the Mandate of the Biodiversity Convention”, cit., p. 710.

⁵⁹¹ Convenção de Paris para a Protecção da Propriedade Industrial, de 20 de março de 1883, revista em Bruxelas (14 de dezembro de 1900), em Washington (2 de junho de 1911), na Haia (6 de novembro de 1925), em Londres (outubro de 1958), e em Estocolmo (14 de Julho de 1967), tendo esta última revisão sido aprovada para ratificação pelo Decreto nº 22/75, de 2 de janeiro. Deve ser ainda referido o Tratado de Washington de Cooperação em Matéria de Patentes (1970), aprovado

alargar a aplicabilidade territorial da regulamentação da propriedade intelectual e o objeto de patente.

O artigo 7º do ADPIC-TRIPS consagra em certa medida a justificação do regime, ao destacar a promoção da inovação e a disseminação tecnológicas como fundamento do Acordo. Porém, é evidente que este propósito, que iria de encontro aos objetivos da CNUDM e da CDB, apresenta algumas deficiências⁵⁹².

O artigo 27º define que “podem ser obtidas patentes para quaisquer invenções, quer se trate de produtos ou processos, em todos os domínios da tecnologia, desde que essas invenções sejam novas, envolvam uma atividade inventiva e sejam susceptíveis de aplicação industrial”. Os requisitos do artigo 27º, à semelhança do regime português, obrigam, assim, a que a invenção seja 1) nova, 2) envolva uma atividade inventiva e 3) seja suscetível de aplicação industrial (artigo 27º, nº 1). Finalmente, a patente deve incidir sobre um ‘objeto’ patenteável, de acordo com as legislações nacionais. Este objeto pode ser, como dispõe o artigo 27º, um produto ou um processo. O Acordo ADPIC-TRIPS exige, ainda, que a invenção seja descrita de forma clara (artigo 28º).

Como descrito anteriormente, a novidade da invenção implica que esta não seja publicada nem divulgada ou tornada pública por qualquer forma antes da obtenção da patente. A suscetibilidade de ser aplicada pela indústria exige uma utilização prática de algum tipo. Mas um dos aspetos mais importantes das patentes, quando se pensa nos recursos genéticos, diz respeito ao critério da atividade inventiva.

O debate em torno do que é a inventividade, contraposta à ideia de descoberta, está longe de estar terminado, embora o crescente número de patentes sobre micro-organismos, a admissibilidade de patentes sobre sequências genéticas e a posição relativamente uniforme na prática internacional tenha tornado a questão menos controversa⁵⁹³. Na realidade, uma sequência de DNA pode ser apresentada

para adesão pelo Decreto nº 29/92, de 25 de junho, cuja aplicação é regulada pelo Decreto-Lei nº 107/93, de 7 de abril, e respectivo Regulamento de Execução.

⁵⁹² Abordando este aspeto, v. MICHAEL SPENCE, “Which Intellectual Property Rights are Trade-related?”, in Francesco Francioni (ed.), *Environment, Human Rights and International Trade*. Oxford, Portland, Oregon: Hart Publishing, 2001, pp. 263-285.

⁵⁹³ OECD/OCDE, *Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices. Evidence and policies*, cit., p. 28. Elencando defensores de ambas as posições, a favor e contra a proteção de patente dos recursos genéticos, v. no mesmo documento, pp. 10 e ss. Sobre as descobertas

como uma ‘substância per se’ e ser patenteada, sem a limitação da necessidade de um processo de ‘purificação’ ou ‘isolamento’, aquilo a que se chama ‘product per se claim’ que confere proteção absoluta de produto⁵⁹⁴.

Recorde-se que a primeira sentença a permitir uma patente de organismos vivos, que se tornou a referência na patenteabilidade de invenções neste âmbito, surgiu no caso *Diamond v Chakrabarty*, em 1980, nos Estados Unidos⁵⁹⁵. Estava em causa uma bactéria capaz de separar os vários componentes do crude, modificada através de engenharia genética. Apesar de a patente da bactéria não modificada (sujeita também a pedido de registo de patente) ter sido inicialmente recusada, por se tratar de um organismo vivo, produto da natureza, e, logo, não patenteável, mais tarde, o Supremo Tribunal aceitou-a com base na legislação americana (§101 do United States Patent Act) que prevê a patenteabilidade de invenções ou descobertas de “any new and useful process, machine, manufacture or composition of matter”⁵⁹⁶.

A Directiva 98/44/CE, sobre a proteção legal de invenções biotecnológicas, veio posteriormente admitir especificamente a patenteabilidade de sequências genéticas quando tiverem uma função específica⁵⁹⁷.

Ainda assim, o artigo 27º, nº 3, al. b) do Acordo ADPIC-TRIPS exclui da patenteabilidade “plantas e animais”, ainda que admitindo a de “microorganismos e processos essencialmente biológicos de obtenção de plantas ou animais”. A tendência aponta, assim, para a patenteabilidade dos recursos vivos desde que seja identificada uma utilidade e desde que aqueles recursos sejam isolados e

patenteáveis e não patenteáveis e a clássica oposição entre invenção e descoberta, v. J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, pp. 234 e ss.

⁵⁹⁴ OECD/OCDE, *Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices. Evidence and policies*, cit., pp. 28, 29.

⁵⁹⁵ *Diamond, Commissioner of Patents and Trademarks v. Chakrabarti*, [444 U.S. 303 (1980)]. Para uma análise deste caso, v. KIRSTEN E. ZEWERS, “Bright Future for Marine Genetic Resources, Bleak Future for Settlement of Ownership Rights: Reflections of United Nations Consultative Process on Marine Genetic Resources”, cit., pp. 159 e ss. Sobre a evolução da patenteabilidade dos organismos e os debates éticos e jurídicos que esta gerou, v., CHRISTINE NOIVILLE, *Ressources génétiques et droit, Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marines*, cit.

⁵⁹⁶ “Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title”, US Code, Title 35 § 101 (1952). V. também JULIA JABOUR-GREEN, DIANE NICOL, “Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, cit., p. 91.

⁵⁹⁷ Diretiva nº 98/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de julho de 1998, relativa à Protecção das Invenções Biotecnológicas. A Diretiva 98/44/CE define matéria biológica para efeitos de patente (artigo 2º), de forma criticada por Remédio Marques, especialmente pela desatualização, J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, pp. 229, 230.

identificados pela primeira vez, o que pende mais para o lado da descoberta que para o da invenção. Verifica-se, em todo o caso, que, em certas circunstâncias, no caso do isolamento de proteínas e de sequências genéticas, o processo de isolamento e caracterização podem ser suficientes para atribuir uma patente, já que o passo inventivo poderá estar no próprio processo⁵⁹⁸. No caso dos recursos marinhos, tem sido veiculada a preocupação de que as patentes relacionadas com o genoma representem falsas e não reais descobertas⁵⁹⁹. Trata-se de um debate ainda em curso, defendendo alguns Autores que o ‘molecular screening’ e os processos de fabrico dos recursos genéticos marinhos (“screen, identify and reproduce genetic materials”) não devem ser protegidos por patente, faltando o lado inventivo – “it is questionable whether inventions derived from marine genetic materials are novel and thus within the jurisdiction of patent protection under the TRIPS agreement”⁶⁰⁰ –, enquanto outros consideram que nestes processos existe uma enorme complexidade e exigência técnica, justificando a proteção da patente⁶⁰¹.

Assiste-se, portanto, ao reconhecimento de patentes que consistem, na prática, na descrição das propriedades científicas de um determinado recurso⁶⁰². No caso dos micro-organismos dos fundos marinhos, existe a possibilidade de patentear a descrição, com base na ideia de que o processo de isolamento e caracterização implica técnicas e conhecimentos inovadores⁶⁰³.

⁵⁹⁸ CHARLOTTE SALPIN, VALENTINA GERMANI, “Patenting of Research Results Related to Genetic Resources from Areas beyond National Jurisdiction: The Crossroads of the Law of the Sea and Intellectual Property Law”, cit., p. 18.

⁵⁹⁹ SALVATORE ARICO, CHARLOTTE SALPIN, *Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Policy Aspects*, cit. p. 27.

⁶⁰⁰ KIRSTEN E. ZEWERS, “Bright Future for Marine Genetic Resources, Bleak Future for Settlement of Ownership Rights: Reflections of United Nations Consultative Process on Marine Genetic Resources”, cit., p. 165.

⁶⁰¹ RICHARD J. MCLAUGHLIN, “Exploiting Marine Genetic Resources beyond National Jurisdiction and the International Protection of Intellectual Property Rights: Can They Coexist?”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 371-382, p. 377.

⁶⁰² SALVATORE ARICO, “Marine Genetic Resources in Areas beyond National Jurisdiction and Intellectual Property Rights”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 383-396, p. 387.

⁶⁰³ SALVATORE ARICO, “Marine Genetic Resources in Areas beyond National Jurisdiction and Intellectual Property Rights”, cit., p. 389 e JULIA JABOUR-GREEN, DIANE NICOL, “Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, cit., p. 92.

Tem sido, no entanto, sugerida a aplicação da al. a) do artigo 27º, nº 3, que consagra uma exceção ‘ética’, proibindo a patenteabilidade de “métodos diagnósticos, terapêuticos e cirúrgicos para o tratamento de pessoas ou animais”.

Esta alínea não se encontra em todas as legislações internas, como é o caso dos Estados Unidos, mas está consagrada na maior parte dos países da União Europeia e em Portugal. Na União Europeia, o Instituto Europeu de Patentes não tem excluído patentes com base nesta exceção, mas o debate sobre considerações éticas tem crescido, bem como o questionamento do binómio descoberta-invenção, sendo este um dos pontos mais controversos no campo da patenteabilidade dos recursos genéticos⁶⁰⁴. A Convenção sobre a Patente Europeia (Munique, 1973)⁶⁰⁵ exclui da proteção pela patente invenções cuja comercialização seria contrária à *ordre public* ou à moralidade (artigo 53º, al. a)), mas permite a patenteabilidade dos processos microbiológicos e dos produtos obtidos através desses processos (artigo 53º, al. b)). Efetivamente, a tendência para as patentes ‘upstream’, incidindo sobre um composto geral a ser utilizado em várias aplicações, e a expansão das patentes de processo tem conduzido à ampliação considerável do âmbito de algumas patentes, o que juntamente com as restantes questões enunciadas, é de molde a suscitar questões éticas⁶⁰⁶.

O âmbito alargado da patente que se tem vindo a tornar mais comum – permitindo, por exemplo, pedir a proteção de patente do composto genético de um organismo abarcando na patente composições genéticas com ele relacionadas, mas não idênticas, incluindo de organismos de outras comunidades, populações, etc. – aliado ao facto de o direito de patente não exigir a divulgação de todos os usos e potencialidades da invenção coloca um novo problema ao proteger pelo direito de patente aspetos que por vezes nem estavam completamente previstos, nem

⁶⁰⁴ V. JULIA JABOUR-GREEN, DIANE NICOL, “Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, cit., pp. 89, 90. As questões éticas ganham ainda outro relevo no que respeita a patentes relacionadas com seres humanos, tema que extravasa a presente análise.

⁶⁰⁵ Aprovada pelo Decreto nº 52/91, de 30 de agosto. Alterada pelo Acto de Revisão da Convenção sobre a Patente Europeia (Munique, 2000), aprovado pela Resolução da Assembleia da República nº 60-A/2007 e ratificado pelo Decreto do Presidente da República nº 126-A/2007, de 12 de dezembro. Regulamentada pelo Decreto-Lei nº 42/92, de 31 de março, e respetivo Regulamento de Execução.

⁶⁰⁶ Patentes *upstream*: a partir da segunda fase, ou seja, desde que os recursos chegam ao laboratório; patente *downstream*: abrange apenas a última fase, normalmente apenas o produto final, em que o âmbito da patente é muito mais limitado porque não inclui o componente no seu estado mais ‘natural’, v. CHARLOTTE SALPIN, VALENTINA GERMANI, “Patenting of Research Results Related to Genetic Resources from Areas beyond National Jurisdiction: The Crossroads of the Law of the Sea and Intellectual Property Law”, cit., p. 16.

estudados, pelos investigadores, mas que ficam assim afastados da possibilidade de investigação por outros cientistas⁶⁰⁷. O European Council of Environmental Law alertou para esta tendência geral:

“The trend in the applicable patent law is to ensure appropriation by patentees of *all* the benefits connected with the commercialization of patented substances deriving from genetic resources. This runs counter to the underlying principles of the LOSC and the spirit of the CBD, which aim at establishing an international legal order which will be just and equitable and enable utilization and conservation of marine living resources on a sustainable basis for the benefit of present and future generations.”⁶⁰⁸

O Acordo ADPIC-TRIPS define padrões mínimos que as partes contratantes devem cumprir nas suas legislações nacionais de proteção da propriedade intelectual – por vezes mais exigentes que as que existiam anteriormente. Por outro lado, o artigo 8º estabelece duas exceções aos requisitos mínimos definidos pelo regime relativas à adoção de medidas para a proteção da saúde pública e da nutrição e para a defesa do interesse público em áreas que sejam de importância fundamental para o desenvolvimento do país, podendo aqui estar integradas patentes relacionadas com recursos genéticos marinhos.

Neste contexto, alguns países têm defendido uma alteração do Acordo susceptível de garantir uma partilha justa e equitativa de benefícios resultantes da utilização de recursos genéticos⁶⁰⁹.

3.3. O Tratado de Budapeste

O critério da reprodutibilidade, essencial na fundamentação da patente, obriga o titular do direito a, em troca da exclusividade que lhe é conferida, divulgar a invenção de forma a ser reproduzível por uma pessoa habilitada. Esta revelação da invenção, que consiste no ‘trade-off’ entre exclusividade temporária e informação

⁶⁰⁷ CHARLES LAWSON, SUSAN DOWNING, “It’s Patently Absurd – Benefit Sharing Genetic Resources from the Sea Under UNCLOS, the CBD and TRIPS”, cit., p. 213.

⁶⁰⁸ ‘Resolution of the European Council of Environmental Law’, 1997, para 4.1, citado em TULLIO SCOVAZZI, “Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority”, cit., p. 406.

⁶⁰⁹ M. I. JEFFERY, “Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under the Convention of Biodiversity and the Bonn Guidelines”, cit., p. 773.

reproduzível aquando do fim do período de exclusividade, pode-se traduzir, no caso dos recursos genéticos, no depósito do material biológico⁶¹⁰.

O Tratado de Budapeste (Budapeste, 1977)⁶¹¹ permite, para efeitos do requisito da aplicação industrial da invenção, “atribuir *valor e eficácia a um único depósito* realizado junto de uma entidade depositária autorizada relativamente *a todos* os pedidos de patente que o depositante venha a efectuar, junto de organismos nacionais ou regionais”⁶¹², identificando as autoridades depositárias de material biológico⁶¹³ e definindo o período e os processos de armazenamento dos micro-organismos, bem como os mecanismos de fornecimento e partilha de amostras.

Porém, o Tratado de Budapeste não exige que seja revelada a origem dos micro-organismos nem as condições em que as amostras foram recolhidas. Na realidade, a solução do Tratado, ao permitir os depósitos de organismos junto de instituições reconhecidas, consiste precisamente numa forma de obviar as situações de não revelação da origem fazendo com que uma larga maioria dos depósitos não tenham esta informação.

3.4. Os recursos genéticos marinhos e a propriedade intelectual

No debate sobre os recursos genéticos articulam-se vários dos dilemas já mencionados: a distinção entre invenção e descoberta, o critério de exclusão da ordem pública e da moralidade, a patenteabilidade de organismos vivos e do corpo humano e a troca (‘trade-off’) entre patentes e proteção de plantas e espécies⁶¹⁴.

Os genes dos organismos marinhos são objeto de cada vez maior número de registos de patente, estimando-se um aumento de 12% por ano em 2010 e tendo

⁶¹⁰ CHARLOTTE SALPIN, VALENTINA GERMANI, “Patenting of Research Results Related to Genetic Resources from Areas beyond National Jurisdiction: The Crossroads of the Law of the Sea and Intellectual Property Law”, cit., p. 19.

⁶¹¹ Tratado de Budapeste sobre o Reconhecimento Internacional do Depósito de Microrganismos para Efeitos do Procedimento em Matéria de Patentes, adotado em 28 de abril de 1977, alterado a 26 de setembro de 1980. Aprovado pela Resolução da Assembleia da República nº 32/97, ratificado pelo Decreto do Presidente da República nº 29/97, ambos de 19 de maio. Deve ser ainda referido a este propósito o Regulamento de Execução do Tratado de Budapeste.

⁶¹² J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotecnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, p. 507.

⁶¹³ ‘Autoridade internacional de depósito’, na terminologia do Tratado, v. artigos 6º e 7º.

⁶¹⁴ OECD/OCDE, *Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices. Evidence and policies*, cit., p. 74.

em conta que 95% dos pedidos de patente de genes marinhos é posterior ao ano 2000⁶¹⁵.

No caso dos recursos genéticos marinhos, é de especial importância o regime da investigação científica, em especial o aludido artigo 241º, no que respeita à ZEE e plataforma continental, o artigo 244º e, no caso da Área, o artigo 143º.

O artigo 241º coloca uma questão particularmente interessante, quando em confronto com o direito de patente, sublinhada pelo Secretário Geral das Nações Unidas no Relatório 'Oceans and the Law of the Sea', de 2007, ao perguntar se um pedido de patente constituiria uma reivindicação de parte do ambiente marinho ou dos seus recursos⁶¹⁶, o que o referido artigo expressamente proíbe. De acordo com Gorina-Ysern e Jones, procurou-se evitar que atividades com objetivos comerciais fossem disfarçadas de investigação científica marinha pura. Porém, os mesmos Autores afirmam "[t]here was no agreement on such a definition [of marine scientific research] and the issue of intellectual property rights over data, samples and results was dropped, leaving lacunae in the UNCLOS."⁶¹⁷

Ao não permitir qualquer reivindicação sobre o meio marinho ou sobre os seus recursos e, como resulta dos documentos das negociações, ao enunciar que não devem ser retiradas "quantidades comerciais" na condução de investigação científica marinha e que esta atividade não é fundamento legal para reivindicações de direitos comerciais, de exploração ou de aproveitamento⁶¹⁸, sublinha-se, mais uma vez, que o quadro estabelecido na CNUDM para a investigação científica, pura

⁶¹⁵ V. SOPHIE ARNAUD-HAOND, JESÚS M. ARRIETA, CARLOS M. DUARTE, "Global Genetic Resources: Marine biodiversity and gene patents", *Science*, 311(6024), 2011, pp. 1521-1522, p. 1521 e JESÚS M. ARRIETA, SOPHIE ARNAUD-HAOND, CARLOS M. DUARTE, "What lies underneath: Conserving the oceans' genetic resources", *Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America*, 107(43), 2010, pp. 18318-18324, p. 18318.

⁶¹⁶ "Oceans and the law of the sea", Report of the Secretary-General - Addendum, Doc. A/62/66/Add.2, 10 September 2007, para. 241. No relatório, o Secretário Geral coloca as seguintes questões: "[t]he following questions may arise and require further consideration: whether filing a patent application is considered a claim to part of the marine environment or its resources; whether the rights conferred by a patent are likely to interfere with the right to carry out marine scientific research; and whether the degree of confidentiality required prior to the filing of patents in order to safeguard the novel character of an invention is compatible with the requirement for dissemination and publication of data and research results". V. ANGELICA BONFANTI, SELINE TREVISANUT, "TRIPS on the High Seas: Intellectual Property Rights on Marine Genetic Resources", cit., pp. 203, 204.

⁶¹⁷ MONTSERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, "International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents", cit., p. 251.

⁶¹⁸ A este propósito, v. MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors), SHABTAI ROSENNE, ALEXANDER YANKOV (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. IV, cit., pp. 463 e ss.

ou aplicada, não anteviu a bioprospeção, em que existe claramente um intuito comercial⁶¹⁹. Contrariamente a parte da doutrina, que defende que o carácter temporário da patente faz com que esta não possa ser qualificada como uma “reivindicação” do meio marinho, para efeitos do artigo 241º, consideramos que este se aplica, determinando, de forma clara, “nenhuma reivindicação”. Existe aqui um evidente conflito já que uma patente é precisamente “a exploração e aproveitamento” exclusivos, durante um determinado período de tempo, de uma invenção e o simples isolamento de um recurso pode ser considerado uma invenção, pelo que uma patente pode ser uma reivindicação sobre a exploração e aproveitamento de um recurso o que vai contra o estabelecido no artigo 241º. Em sentido contrário, defendendo que o artigo 241º não preclui o direito de patente, Hayes afirma que “[t]his ignores the fact that intellectual property rights are based on innovative applications derived from years of testing and analysis; they are not a claim to any part of the marine environment”⁶²⁰.

A outra fonte de conflito diz respeito ao artigo 244º (e 143º, nº 3, no caso da Área ⁶²¹) e à obrigatoriedade de publicar e divulgar as informações e conhecimentos obtidos⁶²². Novamente, verifica-se um conflito entre as exigências da CNUDM e do ADPIC-TRIPS em que o facto de o direito de patente, apesar de não precluir a publicação, a adiar para uma fase posterior ao pedido de patente, pode, efetivamente ser encarado, como contrário a estas disposições ⁶²³. Poderá entender-se a este respeito que os requisitos de ‘disclosure’ da invenção cumprem as exigências de “publicação e difusão pelos canais apropriados” (artigo 244º, nº 1

⁶¹⁹ Verifica-se, porém, que se o quadro da CNUDM é inoperante em relação aos recursos genéticos marinhos, por outro lado florescem as patentes, criação emblemática da propriedade intelectual, CYRILLE P. COUTANSAIS, “Les ressources génétiques marines et le protocole de Nagoya: vers un cadre juridique équilibré?”, cit., p. 210.

⁶²⁰ MARGARET F. HAYES, “Charismatic Microfauna: Marine Genetic Resources and the Law of the Sea”, cit., p. 691, nota de rodapé 18. V. também CRAIG H. ALLEN, “Protecting the Oceanic Gardens of Eden: International Law Issues in Deep-Sea Vent Resource Conservation and Management”, cit., p. 646.

⁶²¹ Deve mencionar-se que, no caso da Área, a CNUDM estabelece que devem ser difundidos os resultados de investigação e análises “quando disponíveis” (artigo 143º, nº 3, al. c)), expressão que não consta do artigo 244º, v. CHARLOTTE SALPIN, VALENTINA GERMANI, “Patenting of Research Results Related to Genetic Resources from Areas beyond National Jurisdiction: The Crossroads of the Law of the Sea and Intellectual Property Law”, cit., p. 22.

⁶²² Este foi um aspeto abordado nas negociações da CNUDM em que, como se indicou, as questões relacionadas com a investigação científica deram azo a intensos debates.

⁶²³ Parece ser este o sentido dos documentos das negociações onde se defende que os resultados devem ser publicados “as soon as possible”, v. Doc. A/CONF.62/C.3/L.17, “Texts on item 13 (Marine scientific research) and item 14 (Development and transfer of technology)”, *Official Records of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea, Volume III (Documents of the Conference, First and Second Sessions)*, 1974.

e artigo 143º, nº 3, al. c)⁶²⁴. Esta seria uma forma de harmonizar os dois regimes, porém, não parece ser essa a *ratio* dos artigos nem a intenção do legislador neste caso.

O instrumento mais comum na gestão dos direitos de propriedade intelectual em matéria de recursos genéticos é a elaboração de um MTA descrevendo as condições de acesso aos recursos, a repartição de benefícios, transferências de tecnologia e *royalties*, bem como eventuais alterações (quando possível)⁶²⁵. Noiville afirma, a este respeito,

“Une chose est claire: l’insertion des ressources génétiques dans la sphère marchande et, donc, de manière privilégiée, dans la sphère du contrat, répond à un objectif politique et économique. (...) Le contract de collecte, de transfert et d’exploitation de ressources génétiques est supposé produire une sorte d’alchimie entre intérêts politiques, économiques et écologiques.”⁶²⁶

Os acordos entre instituições de investigação e empresas privadas são cada vez mais frequentes, sem que envolvam necessariamente o país de origem⁶²⁷.

Na sequência da Declaração de Doha, de 2001, foram defendidas posições divergentes a respeito da não obrigatoriedade de revelação da origem das patentes solicitadas em relação a micro-organismos. No caso dos oceanos, a anonimidade da origem corresponde à grande maioria dos recursos. No ano 2010, o registo de patentes da OMPI indicava que 17% dos recursos marinhos tinham origem taxonómica desconhecida e praticamente nenhum dos pedidos revelava a origem

⁶²⁴ CHARLOTTE SALPIN, VALENTINA GERMANI, “Patenting of Research Results Related to Genetic Resources from Areas beyond National Jurisdiction: The Crossroads of the Law of the Sea and Intellectual Property Law”, cit., p. 23.

⁶²⁵ RICHARD J. McLAUGHLIN, “Foreign Access to Shared Marine Genetic Materials: Management Options for a Quasi-fugacious Resource”, cit., p. 303.

⁶²⁶ CHRISTINE NOIVILLE, *Ressources génétiques et droit, Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marins*, cit., p. 329.

⁶²⁷ V. A. CHARLOTTE DE FONTAUBERT, DAVID R. DOWNES, “Biodiversity in the Seas, Implementing the Convention on Biological Diversity on Marine and Coastal Habitats”, *Environmental Policy and Law Paper n° 32*. Gland, Switzerland: IUCN, 1996, p. 41. Uma exceção é o National Cancer Institute norte-americano (NCI) que desenvolveu um modelo de ‘letter of collection’ que corresponde a um acordo de transferência com o país de origem em que se define que, se o Instituto atribuir a um terceiro o direito de desenvolver um produto com base na amostra recolhida no país de origem, o terceiro deverá negociar um acordo com este para pagamento de uma percentagem dos benefícios e para assegurar bolsas para cientistas em laboratórios do país de destino do recurso, num enquadramento semelhante a uma ‘comeback clause’. Sobre a atividade deste instituto e um gráfico detalhado do processo de bioprospeção do NCI, v. também J. GREEN, “Bioprospecting on the High Seas”, FAO-UN, Deep-Sea 2003: Conference on the Governance and Management of Deep-sea Fisheries-Part 2”, 2006, pp. 433-487.

geográfica do material em causa⁶²⁸. Glowka sugere, a este respeito que “[g]overnment activities could include the adjustment of intellectual property regimes to require the country of origin to be identified. (...) PIC could be confirmed as a condition of the application process for a patent”⁶²⁹

O grupo de países que defende a inclusão obrigatória da origem dos recursos, bem como do conhecimento tradicional relevante no registo das patentes, como uma obrigação constante do Acordo – liderado pelo Brasil e pela Índia – defende que tal medida permitiria controlar melhor os requerimentos de consentimento prévio e os mecanismos de repartição de benefícios e de transferência de tecnologia. Numa vertente diferente, alguns Estados como a Suíça têm defendido a incorporação nas legislações nacionais da exigência da divulgação da origem do recurso e do conhecimento tradicional, em sentido semelhante ao da União Europeia cuja posição tem sido a da revelação da origem dos recursos através de mecanismos exteriores à propriedade intelectual - um regime algo semelhante ao contemplado na CDB em relação à transferência de tecnologia, em que esta não é obrigatória, sendo também decidida pelas Partes Contratantes, por oposição à determinação por instrumento legal de disposições favoráveis aos países de origem, como sucede com o artigo 249º, nº 1 da CNUDM que impõe deveres concretos aos Estados que fazem investigação⁶³⁰. Farrier e Tucker referem como “persuasivo” o argumento apresentado por Scheiber de, numa relação contratual, como aquela que a CDB parece promover, as partes em negociação não terem o mesmo peso e negociarem em condições de desigualdade⁶³¹. O debate desta questão deu origem à “Disclosure Proposal”, de 19 de julho de 2008, não tendo até hoje sido alcançado consenso sobre o tema⁶³².

⁶²⁸ SOPHIE ARNAUD-HAOND, JESÚS M. ARRIETA, CARLOS M. DUARTE, “Global Genetic Resources: Marine biodiversity and gene patents”, cit., p. 1522.

⁶²⁹ LYLE GLOWKA, “Bioprospecting: Alien Invasive Species and Hydrothermal Vents: Three Emerging Legal Issues in the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity”, cit., p. 332.

⁶³⁰ DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, cit., p. 230.

⁶³¹ DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, cit., p. 230 e HARRY N. SCHEIBER, “The Biodiversity Convention and Access to Marine Genetic Materials in Ocean Law”, cit., p. 195.

⁶³² Sobre a “disclosure proposal”, de 19 de julho de 2008, são disponibilizados vários textos negociais em:
<[200](https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S006.aspx?Query=(%20@Symbol=%20tn/c/w/52*)&Language=ENGLISH&Context=FomerScriptedSearch&languageUIChanged=true#>.</p></div><div data-bbox=)

A articulação entre os instrumentos de propriedade intelectual, a CDB e o Protocolo de Nagoia (e as anteriores 'Bonn Guidelines'), tem sido abundantemente criticada. De acordo com Leary, "there can be no more obvious defect in the international regime for the conservation of biodiversity" que esta falha de ligação⁶³³.

A Declaração de Doha reconheceu a necessidade de estudar de forma mais aprofundada o Acordo ADPIC-TRIPS e a CDB (para. 19 da Declaração), tendo o Conselho TRIPS sido mandatado para rever o artigo 27º, nº 3, al. b) e um "Draft Modalities Text" elaborado⁶³⁴. Porém, ainda não existe qualquer acordo.

A articulação entre estes instrumentos constitui de facto uma prioridade, tendo em conta que a CNUDM "não modifica os direitos e obrigações dos Estados Partes resultantes de outros acordos compatíveis com a presente Convenção" e a posição de inferioridade hierárquica da CDB tanto em relação à CNUDM quanto ao Acordo ADPIC-TRIPS:

"The legal regime for marine biodiversity [is] currently based on a weak ideological consensus and centuries-old concepts that were unsuited to the modern world. The *res nullius* status attached to marine genetic resources and the provisions of the TRIPS Agreement are clearly incompatible with the objective of protecting and conserving these resources, in that they bear a risk of reserving resources and knowledge. (...) today a broader redefinition of the legal regime for marine biodiversity is required. In this respect, the concepts of heritage, global public goods and the common interest of mankind have interesting possibilities"⁶³⁵.

⁶³³ DAVID LEARY, *International Law and the Resources of the Deep Sea*, cit., p. 175.

⁶³⁴ "We instruct the Council for TRIPS, in pursuing its work programme including under the review of Article 27.3(b), the review of the implementation of the TRIPS Agreement under Article 71.1 and the work foreseen pursuant to paragraph 12 of this declaration, to examine, inter alia, the relationship between the TRIPS Agreement and the Convention on Biological Diversity, the protection of traditional knowledge and folklore, and other relevant new developments raised by members pursuant to Article 71.1. In undertaking this work, the TRIPS Council shall be guided by the objectives and principles set out in Articles 7 and 8 of the TRIPS Agreement and shall take fully into account the development dimension", WTO MINISTERIAL CONFERENCE, 'Doha Ministerial Declaration', 14 November, 2001. Desde 2001, este assunto tem sido debatido da Ronda de Doha. A União Europeia, sustenta atualmente a necessidade de uma alteração no Acordo ADPIC-TRIPS, ANGELICA BONFANTI, SELINE TREVISANUT, "TRIPS on the High Seas: Intellectual Property Rights on Marine Genetic Resources", cit., p. 221.

⁶³⁵ ISDIR, *Towards a New Governance of High Seas Biodiversity*, Report of the International Seminar held in Monaco, 20-21 March 2008, Paris, Institute for Sustainable Development and International Relations, 2008, p. 8. Arico vai ainda mais longe ao defender um "reverse pragmatic socialism", SALVATORE ARICO, "Marine Genetic Resources in Areas beyond National Jurisdiction and Intellectual Property Rights", cit., p. 395.

Mais uma vez, e como sucede com o regime da investigação científica marinha, as soluções dividem-se consoante o espaço geográfico, sob ou além dos limites das jurisdições nacionais, o que, se parece a única solução possível por agora, corresponde ao prolongamento de um regime fragmentado que deveria ser harmonizado.

§ 1. Recursos genéticos sob jurisdição nacional

A legislação nacional do Estado costeiro regula o direito de propriedade intelectual, respeitando as disposições dos acordos internacionais. A CDB veio também disciplinar este tema, latente ao longo do texto da Convenção, designadamente ao determinar a necessidade de autorização e de partilha de benefícios em relação aos recursos genéticos.

Com diferentes especificidades, tanto a CNUDM como a CDB assentam, como se referiu, num delicado equilíbrio entre a proteção da soberania dos Estados e o dever de estes darem, em circunstâncias normais, o seu consentimento quer à realização de investigação científica, quer ao acesso aos recursos. Mas, não só o Acordo ADPIC-TRIPS tende a sobrepor-se à CDB, como a inexistência de um mecanismo de resolução de litígios obrigatório e vinculativo no contexto desta última enfraquece ainda mais a Convenção, ao contrário do que sucede com o Acordo que define obrigações de aplicação nas legislações nacionais, para além de permitir o recurso aos mecanismos de resolução de litígios da OMC.

Ainda assim, pertencendo a soberania sobre os recursos aos Estados onde aqueles se localizam, regulada naturalmente pelas leis nacionais, a novidade da CDB consiste no reconhecimento de que as “source nations” têm também direito aos benefícios dos recursos em relação aos quais cederam o acesso – provavelmente o aspecto mais importante da CDB neste contexto⁶³⁶. As patentes sobre recursos genéticos marinhos poderão, portanto, incluir, para além do detentor da patente, o Estado fornecedor do recurso por força da aplicação da CDB e de MTAs firmados entre as partes.

⁶³⁶ RICHARD J. McLAUGHLIN, “Foreign Access to Shared Marine Genetic Materials: Management Options for a Quasi-fugacious Resource”, cit., pp. 307, 308.

Este princípio, permitindo benefícios para o Estado de origem dos recursos, o 'Estado-fonte', encerra algumas dificuldades. A primeira, já mencionada, diz respeito à não obrigatoriedade de revelar a origem do recurso patenteado. A segunda reside nos recursos transfronteiriços e nas questões do endemismo: existindo um acordo (MTA) entre um Estado e uma determinada parte, uma empresa farmacêutica, por exemplo, em relação a determinado recurso, embora o Estado que celebrou o acordo possa vir a obter benefícios, todos os outros Estados que não o tenham feito, não os irão obter. Mais ainda, poderão ver-se-ão impedidos de utilizar as propriedades do recurso, a não ser que paguem os devidos *royalties*, mesmo que tenham esse recurso em maior abundância e de forma mais permanente que o Estado vizinho. Consequentemente, a parte que procura patentear o recurso não terá interesse económico em celebrar acordos com vários Estados, até porque irá obter o recurso apenas de um, e procurará negociar com o país que lhe oferecer condições mais favoráveis, podendo desvalorizar economicamente os recursos ou "play one source nation against other"⁶³⁷. Neste contexto, McLaughlin defende a tese de que os recursos genéticos sob jurisdição nacional deverão ser equiparados a "*quasi-fugacious resources*", como o petróleo e o gás natural, devendo ser protegidos os direitos correlativos dos vários Estados em relação a determinado recurso⁶³⁸ – novamente o aspeto da cooperação se revela essencial neste campo⁶³⁹. Esta tese enquadra-se também na ideia da gestão regional dos ecossistemas que perpassa a CNUDM e a CDB.

§ 2. Recursos genéticos em áreas situadas além dos limites da jurisdição nacional

⁶³⁷ RICHARD J. McLAUGHLIN, "Foreign Access to Shared Marine Genetic Materials: Management Options for a Quasi-fugacious Resource", cit., p. 322.

⁶³⁸ V. hipóteses/casos práticos exemplificados em RICHARD J. McLAUGHLIN, "Foreign Access to Shared Marine Genetic Materials: Management Options for a Quasi-fugacious Resource", cit., pp. 317, 318.

⁶³⁹ V., a propósito, a referida 'Decision No. 391 Establishing the Common Regime on Access to Genetic Resources', 1996. Esta decisão constitui um exemplo paradigmático, e frequentemente mencionado, de um acordo cujo objetivo principal é a harmonização legislativa entre estes países e mecanismos de repartição de benefícios estabelecidos entre eles para que todos possam aproveitar, de forma recíproca, os benefícios obtidos por uma das Partes. No entanto, constitui igualmente um exemplo de dificuldades criadas por entraves burocráticos.

A questão que se coloca – antes de qualquer outra – é se deve existir um regime de partilha de benefícios no que respeita aos recursos além das jurisdições nacionais e se faz sentido falar aqui em divisão de *royalties* ou criar um sistema de patentes. Leary vai ao ponto de afirmar que *todo o debate sobre os recursos genéticos além das jurisdições nacionais é, no seu cerne, apenas e tão somente sobre patentes*⁶⁴⁰. Mesmo que não se assuma uma posição tão extremada, é evidente que a propriedade intelectual é um aspeto muito relevante no debate sobre os recursos genéticos marinhos⁶⁴¹ – ignorar esta circunstância na definição de um regime para os recursos genéticos marinhos além das jurisdições nacionais, equivaleria a deixar de lado uma das suas vertentes mais relevantes e mais complexas. Neste âmbito, apontam-se várias soluções, mais ou menos vinculativas, tal como a criação de um sistema de *royalties* que seriam depositados num fundo comum associado à exigência de, juntamente com os depósitos de micro-organismos do Tratado de Budapeste, ser revelada também a localização exata do recurso que, estando fora dos limites da jurisdição nacional ficaria sujeito a este sistema. O envolvimento da AIFM ou de outros organismos internacionais constituirá certamente um dos temas das negociações internacionais sobre um futuro regime para a biodiversidade além das jurisdições nacionais.

3.5. A influência da propriedade intelectual na investigação científica

A preocupação de que o âmbito alargado das patentes, em particular nas biotecnologias, possa afetar a investigação científica e a liberdade a esta associada tem sido, como já se mencionou, um dos aspetos em debate no plano internacional. Pese embora a “exceção de uso experimental”, de âmbito mais restrito nos EUA, que apenas exclui ensaios e experiências “com um escopo filosófico, para satisfazer uma curiosidade ociosa”⁶⁴², e mais alargado na UE, onde são excecionáveis “acts done privately and for purposes which are not commercial” (sem que exista

⁶⁴⁰ DAVID LEARY, *International Law and the Resources of the Deep Sea*, cit., p. 366. De forma menos taxativa, o mesmo Autor afirma noutro local que “[p]atents are a significant part of the overall process of the commercialization of new discoveries relating to marine genetic resources”, DAVID LEARY, et al., “Marine genetic resources: A review of scientific and commercial interests”, cit., p. 189.

⁶⁴¹ Neste sentido, RICHARD J. MCLAUGHLIN, “Exploiting Marine Genetic Resources beyond National Jurisdiction and the International Protection of Intellectual Property Rights: Can They Coexist?”, cit., pp. 375, 376.

⁶⁴² J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 1, pp. 1141, 1142.

consenso sobre o termo “privately”) e “acts done for experimental purposes relating to the subject matter of the invention”, a tendência internacional aponta no sentido de uma interpretação restritiva da exceção⁶⁴³.

Os efeitos do alargamento do escopo do regime da propriedade intelectual, em particular das patentes, fazem-se sentir sobre a própria cultura científica, assente tradicionalmente na liberdade de investigação e na partilha de resultados, incluindo através de publicações científicas. A tendência que se verifica, de confidencialidade e ocultação de resultados considerada por alguns ‘anti-ciência’⁶⁴⁴, associada à ideia por vezes descrita como ‘patent or perish’ (em substituição do antigo mote ‘publish or perish’) é vista com preocupação por parte da comunidade científica pelos efeitos que poderá ter no desenvolvimento científico em geral.

Com efeito, assiste-se já a uma divulgação mais tardia de resultados, que acompanha frequentemente a necessidade de patentear antes de publicar, o que pode conduzir, em certos casos, ao aumento do secretismo e à diminuição do ritmo da investigação⁶⁴⁵.

Acresce que, no caso da investigação realizada em instituições de natureza ou fins públicos, como sucede amiúde, os resultados estão muitas vezes associados à obrigatoriedade de difusão através de sistemas de *open access*, o que não sucede no âmbito privado. Mas também aqui as fronteiras estão cada vez mais esbatidas, em resultado da multiplicação de acordos e mecanismos colaborativos.

A profunda transformação do meio universitário, onde se realiza grande parte da atividade científica, traduziu-se precisamente no facto de cerca de metade do crescimento das economias industriais, desde meados do século XX, ter tido origem na investigação e no trabalho académico, aquilo a que se chamou “a segunda revolução académica”⁶⁴⁶.

⁶⁴³ A exceção é especificamente prevista no artigo 102º, al. c) do CPI. A Diretiva 98/44/CE remete para os direitos nacionais (artigo 8º).

⁶⁴⁴ JULIA JABOUR-GREEN, DIANE NICOL, “Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, cit., p. 98.

⁶⁴⁵ OECD/OCDE, *Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices. Evidence and policies*, cit., p. 13.

⁶⁴⁶ De acordo com C. MCSHERRY, *Who Owns Academic Work? Battling for Control of Intellectual Property*. Cambridge: Harvard University Press, 2001, pp. 32, 33. V. também, de forma geral, G. R. PETERSON (ed.), *Understanding Biotechnology Law: Protection, Licensing, and Intellectual Property Policies*. New York: Marcel Dekker, 1993. A ligação entre investigação científica e propriedade intelectual no contexto das universidades deve ser vista no quadro mais geral do chamado modelo

O papel da inovação foi ilustrado no ‘modelo da tripla hélice’, descrito por Etzkowitz e Leidesdorff que relaciona de forma inovadora as três dimensões: Estado, universidade e indústria. As universidades passam a ter, a par das funções de ensino e investigação, a função de empreendedorismo, associado ao desenvolvimento económico, no contexto da chamada economia da inovação.

Nos últimos anos esta tendência tem-se acentuado com o aparecimento da figura do investigador-gestor ou empreendedor, paradigmática da maior relevância atribuída à economia do conhecimento.

À versão humboldtiana da ciência, ‘isolada na torre de marfim’, a ciência académica (*academic science*), contrapõe-se agora a ciência industrial (*industrial science*), que corresponderia à ciência aplicada, à tecnologia desenvolvida em laboratórios ligados à indústria, tendo em vista a posterior comercialização de produtos em que tal tecnologia foi utilizada. O termo ‘complexo académico-industrial’ vem descrever as novas relações entre instituições e empresas privadas e o papel dos investigadores científicos na academia, dando lugar à chamada ciência pós-académica.

Esta nova realidade, criticada pelo pendor empresarial ou mercantil por uns, elogiada pelo potencial de desenvolvimento, nomeadamente regional, por outros, tem-se desenvolvido com maior intensidade nas áreas de interação entre ciência e tecnologia, como é o caso das biotecnologias⁶⁴⁷.

No contexto do novo modelo destaca-se a função de transferência de tecnologia, entre o meio académico e a indústria, que tem como legislação de referência o Bayh-Dole Act, aprovado em 1980 nos Estados Unidos. Através deste diploma foi definido que, em projetos de investigação financiados pelo Estado, seria a instituição beneficiária dos fundos públicos a ficar depois com os direitos de propriedade intelectual. Desta forma procurou-se estimular o aumento de patentes

de universidade humboldtiano ou alemão, desenvolvido no século XVIII, na Universidade de Berlim, caracterizado pela unidade dos vários saberes e pela independência face ao Estado e a objetivos económicos. Pautou-se também pela consideração, por Humboldt, dos perigos associados à divisão entre investigação pura e aplicada. Ao longo do século XX, este modelo foi-se transformando para incluir a ideia de empreendedorismo associada à importância da investigação e desenvolvimento tecnológico no crescimento económico que surge como uma segunda revolução no ambiente académico.

⁶⁴⁷ König afirma que qualquer regime futuro que regule as atividades de investigação científica marinha e de bioprospeção marinha terá de ter em conta a relação próxima existente entre a academia e a indústria, DORIS KÖNIG, “Genetic Resources of the Deep Sea – How can they be preserved?”, p. 147.

de invenções pelas universidades e instituições de investigação. Foram ainda salvaguardados os direitos de utilização do Estado nestes casos.

Normalmente, os proveitos económicos das universidades resultam do patenteamento de novas drogas ou produtos – havendo aqui um especial destaque para as possibilidades apresentadas pelos recursos genéticos. Surge também um novo tipo de empresa (*spin-off, start-up*), cuja marca distintiva é a proximidade à universidade, para melhor desenvolver a exploração comercial de produtos e serviços resultantes das atividades de investigação⁶⁴⁸.

No caso das universidades, a transferência de tecnologia funciona através de vários mecanismos, como a atribuição de licenças, existindo por norma gabinetes de transferência de tecnologia que constituem uma resposta, no plano universitário, à ideia veiculada nas ‘Bonn Guidelines’ e no Protocolo de Nagoia a nível nacional: a vantagem de existir uma entidade única que articule os vários procedimentos, um *ponto focal*. Entre as funções que incumbem aos gabinetes encontra-se o apoio aos investigadores, a gestão dos direitos de propriedade intelectual, a celebração de contratos de transferência de tecnologia e a ligação às empresas, nomeadamente servindo de interlocutores da universidade junto da indústria. Deve ser ainda referido o funcionamento em rede que tipicamente caracteriza estes gabinetes, tanto a nível nacional, como internacional, de que é exemplo a ‘UTEN – University Technology Enterprise Network’, em resposta à natureza global da atividade científica e à tendência dos poderes públicos para incentivarem as instituições científicas no sentido de desenvolverem um portfolio internacional de patentes de biotecnologia⁶⁴⁹.

⁶⁴⁸ Pull spin-off, push spin-off, spin-offs espontâneas, spin-offs planeadas.

⁶⁴⁹ CHARLOTTE SALPIN, VALENTINA GERMANI, “Patenting of Research Results Related to Genetic Resources from Areas beyond National Jurisdiction: The Crossroads of the Law of the Sea and Intellectual Property Law”, cit., p. 18. No quadro português, destaca-se a Rede de Gabinetes de Apoio à Promoção da Propriedade Industrial (GAPI), com funções de prestar informações e esclarecimentos, nomeadamente jurídicos, e de alertar a comunidade académica para esta temática.

PARTE I – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância dos recursos genéticos marinhos é hoje amplamente reconhecida. O mesmo sucede com a necessidade de clarificação dos regimes que regulam a sua utilização, especialmente no que toca às atividades de investigação científica e bioprospeção, quer se trate de espaços sob jurisdição nacional ou além dos limites desta⁶⁵⁰. Existe ainda uma consciencialização generalizada da necessidade de tratar estes temas de forma integrada, articulando os planos nacional, regional e internacional, num espaço marcado pela volatilidade das fronteiras físicas.

No caso dos recursos situados em áreas sob jurisdição nacional, a definição de um quadro normativo para as atividades incidentes sobre os recursos genéticos marinhos é imperativa para clarificar os termos em que estas se desenvolvem e para proteger e preservar de forma mais adequada os recursos genéticos. Os países ricos em biodiversidade, entre os quais se encontram diversos países menos desenvolvidos, temem não beneficiar da exploração de recursos localizados nos espaços sob a sua jurisdição. Por outro lado, diversos Estados sustentam que uma regulação excessiva poderá por em causa a investigação científica, numa área em que unanimemente se reconhece que o conhecimento é ainda muito escasso, circunstância que recorda a reação adversa da comunidade científica aquando da aprovação da CNUDM. Reconhece-se também que a investigação tende a ser financiada por fundos públicos, podendo a sua ‘comercialização’ colocar novos desafios de partilha de lucros entre instituições públicas e empresas privadas⁶⁵¹. Mas existem ainda outras implicações, como a ligação entre o regime da transferência de tecnologia e a propriedade intelectual. A relação entre o direito de propriedade intelectual e os direitos de soberania sobre os recursos biológicos tem

⁶⁵⁰ O regime da investigação científica foi elaborado tendo como referência a pesquisa feita no mar, no local, por grupos de cientistas. Porém, como revelam os exemplos mencionados do programa Argo ou da crescente utilização de satélites para monitorização e recolha de dados científicos, a ciência é cada vez mais feita ‘à distância’. A forma como os regimes legais se irão adaptar a estas novas realidades está ainda em aberto, não cabendo aqui a sua discussão. V. TULLIO TREVES, “Marine Scientific Research”, cit., para. 29.

⁶⁵¹ JULIA JABOUR-GREEN, DIANE NICOL, “Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, cit., p. 79.

constituído tema de crescente debate no direito internacional e, em especial, no direito internacional do mar, com parte da doutrina a defender que o direito internacional tem ‘apoiado’ a biotecnologia, através da propriedade intelectual, no confronto entre esta e a biodiversidade⁶⁵².

Mgbeoji resume de forma contundente a questão: “The unfortunate situation today is that there is no existing legal order, sketchy or otherwise, regulating bioprospecting”⁶⁵³.

Ainda assim, e apesar de tudo, sustentamos que a bioprospeção de recursos genéticos sob jurisdição nacional deve ser integrada no artigo 246, nº 5, al. a) da CNUDM, podendo o Estado costeiro recusar discricionariamente o seu consentimento à realização destas atividades na ZEE ou na plataforma continental (e tendo em atenção o caso especial da plataforma continental exterior). A CDB estabelece que os Estados deverão facilitar o acesso aos recursos genéticos marinhos (artigos 15º, sobre o acesso aos recursos genéticos, e 16º, sobre o acesso e transferência de tecnologia), mas deve ser tida aqui em conta a hierarquia normativa que faz prevalecer a CNUDM.

No âmbito dos recursos sob jurisdição nacional devem também ser aplicados os artigos 241º e 244º da CNUDM, na vertente de ligação com o regime de propriedade intelectual.

A ligação entre CNUDM, CDB e ADPIC-TRIPS parece pender, de forma bastante evidente, para a proteção do direito de patente. Embora o objetivo seja conciliar o acesso e a partilha de benefícios com esta figura, e que as patentes possam funcionar, de certa forma, como veículo para a partilha de benefícios, na realidade, tal parece não suceder: “the CBD (...) has misconstrued how patenting according to the minimum standards set by TRIPS, has the potential to undermine the benefit sharing provisions of the CBD”⁶⁵⁴. Desde logo pela força dos dois instrumentos principais em causa, que se reflete na estrutura em que se inserem, na

⁶⁵² KLAUS BOSSELMANN, “Plants and Politics: The International Legal Regime Concerning Biotechnology and Biodiversity”, *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, vol. 7, 1996, pp. 111 e ss.

⁶⁵³ O Autor refere precisamente o caso das fontes hidrotermais, IKESHI MGBEOJI, “(Under) Mining the Seabed? Between the International Seabed Authority Mining Code and Sustainable Bioprospecting of Hydrothermal Vent Ecosystems in the Seabed Area: Taking Precaution Seriously”, *Ocean Yearbook*, 18. Chicago: Chicago University Press, 2004, pp. 413-452, p. 416.

⁶⁵⁴ CHARLES LAWSON, SUSAN DOWNING, “It’s Patently Absurd – Benefit Sharing Genetic Resources from the Sea Under UNCLOS, the CBD and TRIPS”, cit., p. 233.

vinculatividade do texto, mas também no mecanismo de resolução de disputas, onde é evidente que, enquanto a CDB adota uma posição *soft*, em que não está previsto qualquer mecanismo sancionatório, o Acordo ADPIC-TRIPS tem, como mencionado, a vinculatividade e estrutura da OMC, incluindo os mecanismos de arbitragem e o regime sancionatório.

Como possíveis desfechos têm sido apontadas várias hipóteses. Uma possibilidade consiste em manter a situação existente de ‘first come, first served’ em relação aos recursos genéticos, sujeita a uma relação contratual, regulando o acesso por contratos. Isto significa que apenas podem entrar em contratos entidades que exerçam soberania e jurisdição sobre os recursos, já que sem essas não é possível estabelecer uma relação contratual, proposta que aparenta ser melhor que a solução em vigor, que apenas requer um pedido unilateral de patente⁶⁵⁵.

A par da obrigação geral de cooperação, no que respeita à investigação científica, e de um dever de transferência de tecnologia e *capacity building*, também estabelecidos na CDB, existe um dever de repartição de benefícios, incluindo económicos. A ideia de que as perspectivas de *royalties* são distantes, um “mythical pot of Gold at the end of the rainbow”⁶⁵⁶, parece ser contrariada pelos inúmeros estudos que sustentam as avultadas possibilidades de lucro derivadas da indústria biotecnológica – mesmo que isso não suceda na maioria das pesquisas encetadas. A limitação dos benefícios a *capacity building*, “organização de seminários”, “co-autoria de publicações internacionais”, “intercâmbios de estudantes e profissionais”⁶⁵⁷, sendo essencial, não exclui o direito a *royalties*, embora seja esse o caminho que alguns Estados parecem querer percorrer⁶⁵⁸.

No segundo caso, o de se tratar de recursos genéticos localizados em zonas para lá das jurisdições nacionais, a natureza do problema é substancialmente diferente. O

⁶⁵⁵ A este propósito v. CHARLES LAWSON, SUSAN DOWNING, “It’s Patently Absurd – Benefit Sharing Genetic Resources from the Sea Under UNCLOS, the CBD and TRIPS”, cit., p. 230.

⁶⁵⁶ DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, cit., p. 231. Os Autores defendem acordos de acesso para incluir oportunidades de colaboração com os países de origem, em relação aos quais serão feitos “sincere efforts to transfer knowledge, expertise, and technology related to drug discovery and development to the appropriate Source Country Institution ... subject to the provision of mutually acceptable guarantees for the protection of intellectual property associated with any patented technology”, v. DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, cit., pp. 228, 229.

⁶⁵⁷ DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, cit., p. 229.

⁶⁵⁸ v., mencionando o caso referido das Filipinas, DAVID FARRIER, LINDA TUCKER, “Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse”, cit., p. 228.

debate internacional polarizou-se, genericamente, entre Estados que enquadravam os recursos genéticos marinhos na liberdade de alto mar, não estando expressamente incluídos no regime do património comum da humanidade, e os que defendiam a sua inclusão no regime da Área, obedecendo ao espírito que esteve na origem deste regime e temendo não beneficiar da partilha de recursos que consideram comuns, invocando a este propósito os princípios da justiça e da equidade.

Parece existir uma lacuna efetiva de regime. A não inclusão dos recursos genéticos (e biológicos em geral) dos fundos marinhos no regime do património comum da humanidade, de acordo com o texto da CNUDM, não implica, *a contrario*, a sua inclusão no regime da liberdade de alto mar. Tal decorre, desde logo, da divisão geográfica consagrada na CNUDM e da aplicação de diferentes disposições a diferentes espaços marinhos. O regime da liberdade de alto mar aplica-se à coluna de água: o artigo 86º menciona que se aplica a “todas as partes do mar não incluídas na zona económica exclusiva, no mar territorial ou nas águas interiores de um Estado, nem nas águas arquipelágicas de um Estado arquipélago”. Não existe qualquer menção aos fundos, em particular, à plataforma continental, embora seja evidente que esta não está integrada no regime de liberdade dos mares. Ao referir apenas a coluna de água, poderá concluir-se que o regime da liberdade de alto mar não é o regime supletivo geral e que não é aplicável aos fundos marinhos – tendo sempre presente a divisão geográfica que a CNUDM veio consagrar. Esta posição, com limitações, permite defender que, podendo não existir uma indicação clara na CNUDM da aplicação do regime do património comum aos recursos biológicos dos fundos marinhos, não há igualmente qualquer indicação da aplicação do regime da liberdade de alto mar.

Em janeiro de 2015, os Estados membros das Nações Unidas chegaram a um consenso para iniciar negociações tendo em vista a elaboração de um novo acordo de implementação da CNUDM. Este passo revela-se uma evolução significativa, tendo em conta que alguns Estados consideravam desnecessária a celebração de qualquer novo acordo. Para este resultado contribuiu a posição da União Europeia, apoiando a solução consagrada e defendendo, para este efeito, o modelo do Tratado Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, em particular o mecanismo de partilha de benefícios estabelecido

neste tratado⁶⁵⁹. É importante salientar, no entanto, que uma das características essenciais do PGRFA Treaty é tratar-se de um sistema multilateral aplicável a um conjunto limitado de recursos (“crops”) elencado no Anexo I do Tratado. A rapidez de descoberta de novas espécies marinhas levaria a que essa potencial lista estivesse em permanente alteração, inviabilizando a sua eficácia⁶⁶⁰.

De acordo com diversos Estados, os recursos genéticos marinhos além dos limites das jurisdições nacionais deverão ser qualificados como património comum da humanidade, “inapropriáveis por qualquer Estado ou entidade particular, cuja exploração – não sendo embora de livre acesso – fosse realizada em benefício de todos os Estados interessados, sob a supervisão de uma ‘Autoridade’ central, no interesse de toda a Humanidade”⁶⁶¹. Para este efeito, uma solução aponta para a criação de ‘patent pools’, podendo estas ser geridas pelas Nações Unidas. O objetivo consistiria em licenciar todas as patentes de forma coletiva (numa ‘pool’), partilhando riscos e benefícios. A gestão pelas Nações Unidas, ou por uma instituição dela dependente, permitiria reforçar a ideia de partilha dos esforços de pesquisa mas também dos benefícios resultantes de recursos que deveriam ser considerados comuns⁶⁶². Existem outras soluções assentes nesta forma de cooperação como as ‘clearing houses’ (prevista no âmbito da CDB), as ‘collective licencing organisations’ ou as ‘regional gene cooperatives’.

⁶⁵⁹ A posição da União Europeia tem resultado principalmente do grupo de trabalho constituído para este efeito, “COMAR Taskforce established to prepare the EU positions for the Intersessional Workshop in Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction”. No âmbito deste grupo a posição de Portugal foi também a da adoção de um novo acordo de implementação: “Portugal considers that solely by means of an implementing agreement of the UNCLOS can a comprehensive legal, institutional and governance framework be established in relation to the MGRs in ABNJ”, United Nations Ad Hoc Open-ended Informal Working Group to study issues relating to the conservation and sustainable use of marine biological diversity beyond areas of national jurisdiction/COMAR Taskforce established to prepare the EU positions for the Intersessional Workshop in Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction, *Outline Paper and Request for Views*, MFA, Chipre, 20 de setembro de 2012, pp. 2, 3. Sobre este aspeto, v. PETRA DRANKIER, et al., “Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: Access and Benefit-Sharing”, cit., pp. 377-385, p. 381. No sentido da adoção do modelo do Tratado PGRFA aos recursos genéticos marinhos, v. JUDITH WEHRLI, THOMAS COTTIER, “Towards a Treaty Instrument on Marine Genetic Resources”, cit.

⁶⁶⁰ O Autor cita dados de 2008 para ilustrar este ponto: só nesse ano, 371 artigos científicos descrevem a descoberta de 1065 compostos. DAVID LEARY, “Moving the Marine Genetic Resources Debate Forward: Some Reflections”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 27, 2012, pp. 435-448, p. 443.

⁶⁶¹ Entre os Estados que defendem esta solução estão os membros do Grupo dos 77 e a China. V. J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biocologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 2, pp. 380, 381.

⁶⁶² SOPHIE ARNAUD-HAOND, JESÚS M. ARRIETA, CARLOS M. DUARTE, “Global Genetic Resources: Marine biodiversity and gene patents”, cit., p. 1522.

Entre outras possíveis hipóteses encontra-se: 1) a aplicação dos princípios de acesso e partilha de benefícios aos recursos genéticos marinhos além das jurisdições nacionais, seguindo o modelo do artigo 10º do Protocolo de Nagoia para estabelecer um mecanismo multilateral que operacionalize este objetivo; 2) a deinição de um mecanismo de partilha de benefícios, monetários e não-monetários, sem colocar em questão os aspetos do acesso, que, no caso dos benefícios monetários, poderia seguir o modelo do artigo 82º da CNUDM relativo às contribuições da exploração da plataforma continental além das 200 milhas, podendo este mecanismo, tal como o proposto na primeira opção, ser administrado por um novo organismo ou pela reformulação do mandato de um existente, sendo hipóteses principais a AIFM e a COI-UNESCO; 3) a elaboração de um conjunto de regras específicas de acesso e partilha de benefícios, acordadas entre as Partes, deixando a estas a sua aplicação e controlo e baseando, igualmente, o sistema de benefícios no Protocolo de Nagoia e com as hipóteses de modelo institucional anteriormente referidas; 4) finalmente, a adoção, pela Assembleia Geral das Nações Unidas, de um sistema multilateral inspirado no modelo do PGRFA Treaty, uma das hipóteses mais veiculadas, pondendo a AIFM, a COI-UNESCO ou uma instituição criada para o efeito assegurar a implementação e gestão do sistema⁶⁶³.

Perante as negociações que se desenvolvem, e existindo já consenso sobre a adoção de um acordo de implementação, as propostas para o quadro institucional têm-se dividido em três correntes principais. A primeira defende a extensão do mandato da AIFM de forma a abranger os recursos genéticos, tendo em conta a ligação física que mantêm com os recursos minerais – um caso evidente é o dos campos hidrotermais, onde habitam vários organismos que se alimentam dos componentes químicos que solidificam nos depósitos de sulfidos polimetálicos. Desta perspetiva, a gestão dos recursos biológicos dos fundos marinhos pela AIFM, que já dispõe do mandato relativamente aos recursos minerais e uma estrutura institucional implementada, simplificaria significativamente possíveis conflitos que viessem a surgir, tornaria a articulação mais eficiente, seria mais sustentável e

⁶⁶³ Em sentido semelhante, v. ELISABETH DRUEL, KRISTINA M. GJERDE, “Sustaining marine life beyond boundaries: Options for an implementation agreement for marine biodiversity beyond national jurisdiction under the United Nations Convention on the Law of the Sea”, *Marine Policy*, 49, 2014, pp. 90-97, p. 93.

corresponderia a uma efetiva gestão integrada⁶⁶⁴. Por outro lado, paradoxalmente a regulação e gestão dos recursos genéticos e dos recursos minerais de forma conjunta poderá revelar-se conflituosa, já que a prospeção de recursos minerais poderá prejudicar os recursos biológicos (e genéticos) tal como a exploração de recursos genéticos pode impedir o acesso aos recursos minerais⁶⁶⁵. Neste sentido, Armas-Pfirter defende que seria muito difícil a AIFM licenciar a exploração de sulfetos polimetálicos das fontes hidrotermais, por exemplo, sem se pronunciar ou indiretamente afetar os recursos biológicos que habitam essas mesmas fontes hidrotermais. Scovazzi, por seu turno, considera que o mandato da AIFM já é mais abrangente do que aparenta numa primeira leitura, incluindo a proteção do ambiente e disposições relativas à investigação científica em relação a toda a Área, e não apenas aos recursos minerais⁶⁶⁶.

Reconhecendo o possível conflito funcional interno, é de considerar que esse mesmo conflito, de atividades, competências, ordenamento e utilização do espaço aparenta ser ainda mais complexo se a regulação de recursos que partilham o mesmo espaço (e várias reações químicas e biológicas) couber a entidades distintas.

Uma segunda corrente defende a atribuição de competências sobre os recursos genéticos marinhos à COI-UNESCO, com as limitações decorrentes de vigorarem apenas para a investigação científica, seja no âmbito da atuação direta deste organismo ou como estrutura coordenadora dos diferentes códigos de conduta⁶⁶⁷, que, no caso da investigação científica, constituem até ao presente a principal

⁶⁶⁴ Neste sentido, Doc. ISBA/16/A/12/Rev.1, "Decision of the Assembly of the International Seabed Authority relating to the regulations on prospecting and exploration for polymetallic sulphides in the Area", 15 November 2010, (decisão que integra o conjunto do denominado 'Mining Code') onde se refere explicitamente que devem ser tidos em conta os impactes na biodiversidade das atividades de exploração. Esta solução é defendida por diversos Autores. Porém, a ideia de associar os recursos genéticos ao regime dos recursos minerais sem debater o conceito de património comum da humanidade, de forma a evitar a disputa entre Estados sobre o âmbito do património comum, parece pouco realista. Defendendo a solução da 'integração por analogia', v. RICHARD J. MCLAUGHLIN, "Exploiting Marine Genetic Resources beyond National Jurisdiction and the International Protection of Intellectual Property Rights: Can They Coexist?", cit, pp. 380 e ss. ou YOSHIFUMI TANAKA, "Reflections on the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources in the Deep Seabed Beyond the Limits of National Jurisdiction", cit., p. 133.

⁶⁶⁵ NELE MATZ, "Marine biological resources: Some reflections on concepts for the protection and sustainable use of biological resources in the deep sea", cit., p. 298.

⁶⁶⁶ TULLIO SCOVAZZI, "Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority", cit., pp. 391 e ss.

⁶⁶⁷ Neste último sentido, v. LYLE GLOWKA, "Putting marine scientific research on a sustainable footing at hydrothermal vents", cit., p. 311.

resposta regulatória: são disso exemplos o InterRidge Statement of Commitment to Responsible Research Practices at Deepsea Hydrothermal Vents e o Code of Conduct for Responsible Marine Research in the Deep Seas and High Seas of the OSPAR Maritime Area⁶⁶⁸. Tem sido também abordada a elaboração de códigos de conduta por parte da indústria. No entanto, sem um quadro legislativo sólido, estes instrumentos dificilmente serão eficazes⁶⁶⁹.

Finalmente, a última corrente aponta para a criação de um novo organismo, uma Conferência das Partes, auxiliada por um secretariado permanente e, eventualmente, por órgãos de aconselhamento científico, à semelhança do quadro institucional da CDB.

Ao contrário do que sucede com os recursos minerais, os recursos genéticos estão já hoje a ser explorados pela indústria, pelo que a questão se reveste de contornos reais e práticos⁶⁷⁰.

Armas-Pfirter questiona: “can we think of a better opportunity for the gradual development of international law than determining how to apply the basic and immutable principle of the CHM of the Area and its resources – as established by the LOSC – to the technological and natural realities of the 21st century?”⁶⁷¹.

As várias soluções concretas para os recursos genéticos marinhos localizados na Área, enquadradas pelo contexto teórico descrito, estão em debate nas Nações Unidas. Mas, como ficou amplamente sublinhado, também no espaço sob soberania e jurisdição nacional, este novel tema suscita indagações.

⁶⁶⁸ Sobre as áreas marinhas protegidas criadas no contexto da OSPAR v., a título de exemplo, JULIEN ROCHETTE, ELISABETH DRUEL, “Les zones marines protégées en haute mer dans le cadre de la Convention OSPAR: état des lieux et perspectives d’avenir”, Institut du Développement Durable et des Relations Internationales, Working Papers n^o 03/11, Mars 2011. V. também infra a Parte II.

⁶⁶⁹ Neste sentido, M. I. JEFFERY, “Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under the Convention of Biodiversity and the Bonn Guidelines”, cit., p. 808.

⁶⁷⁰ A este propósito, refira-se que a indústria foi chamada a participar nas discussões em curso nas Nações Unidas, através do World Ocean Council (WOC), em coordenação com a Câmara de Comércio Internacional (International Chamber of Commerce) e com a Câmara de Armadores Internacional (International Chamber of Shipping), garantindo a presença da comunidade empresarial, “Industry Urged to Join UNCLOS Conservation Discussions”, *The Maritime Executive*, 29 de agosto de 2016.

⁶⁷¹ A Autora sustenta, de forma muito consistente, que seria benéfico solicitar ao Tribunal Internacional do Direito do Mar um parecer sobre o tema. FRIDA M. ARMAS-PFIRTER, “How can life in the deep sea be protected?”, cit., pp. 306, 307.

PARTE II

UMA ABORDAGEM NACIONAL

“En tout état de cause une nouvelle ère s’ouvre d’orenavant dans les relations entre le Portugal et la mer.”⁶⁷²

TÍTULO I – O QUADRO LEGAL GERAL

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

O debate que se desenrola nas Nações Unidas a propósito de um regime jurídico para os recursos genéticos marinhos, incluindo a investigação científica e a bioprospeção ou exploração comercial⁶⁷³, e que abrange, além da CNUDM, negociações no quadro da CDB e da OMPI, terá de ser lançado igualmente no que respeita ao ordenamento interno.

À semelhança de outros países europeus e do quadro internacional, tem crescido em Portugal o interesse científico, económico⁶⁷⁴ e ambiental nos recursos

⁶⁷² MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Le Portugal et le droit de la mer”, in *The Law of the Sea, The European Union and its Member States*. Boston, The Hague: Martinus Nijhoff Publishers, 1997, vol. 28, pp. 427-447, p. 447.

⁶⁷³ Como referido anteriormente, os dois termos, não sendo rigorosamente idênticos, são utilizados em sentido semelhante. Na Parte II opta-se com maior frequência pela expressão ‘exploração comercial’ por se tratar da terminologia mais utilizada em diversos documentos e textos doutrinários, tal como na Parte I se privilegiou a expressão bioprospeção, correspondente a ‘bioprospecting’, termo acolhido pela doutrina internacional e por documentos oficiais, incluindo da CDB e das Nações Unidas. Ainda assim, admite-se alguma permeabilidade neste ponto.

⁶⁷⁴ O valor potencial dos recursos genéticos marinhos foi já detalhado (Parte I). V. ainda JAIME FERREIRA DA SILVA, “Foreign Scientific Research in Portuguese Waters”, in Pedro Borges Graça (coord.), *New Challenges of the Atlantic, An Approach from Portugal*. Lisboa: Center for Public Administration and Public Policies, Institute of Social and Political Sciences, University of Lisbon, 2015, pp. 25-39.

genéticos marinhos e, em termos gerais, no mar profundo⁶⁷⁵, acompanhado, em paralelo, pela indagação dos quadros jurídicos aplicáveis⁶⁷⁶. Dado o potencial dos respectivos ecossistemas, ganha relevo, neste contexto, a Região Autónoma dos Açores. Nesta Região Autónoma, foi instituído por lei um regime próprio, restrito à recolha de amostras para fins científicos, que suscita algumas considerações. Vários outros diplomas, de forma mais ou menos dispersa, se aplicam nesta matéria.

Se, no plano internacional, como se viu já, nos deparamos com a existência de um regime insuficiente para os recursos genéticos marinhos, que apresenta deficiências na articulação entre investigação científica e exploração comercial/bioprospeção, seja nos poderes dos Estados costeiros, seja na partilha justa e equitativa de benefícios, seja nas restantes lacunas identificadas, também no plano nacional surgem idênticos problemas, que se relacionam com um regime *ad-hoc* definido para a investigação científica, de cariz administrativo, com a influência do estatuto da dominialidade, com a articulação com preceitos ambientais, com o enquadramento constitucional da divisão de poderes entre Estado e Regiões e com o regime da propriedade intelectual. No confronto entre os

⁶⁷⁵ Dados atualizados e informações extensas sobre a relação de Portugal com o mar, designadamente no plano demográfico e económico, podem ser encontrados em MÁRIO RUIVO (coord.), *Do mar oceano ao mar português*. Lisboa: CTT/Centro Nacional de Cultura, 2015 e em MÁRIO, RUIVO, TIAGO PITTA E CUNHA, RAQUEL RIBEIRO, MÁRCIA MARQUES, "Toward an Integrated Policy for the Ocean in Portugal", in Biliiana Cicin-Sain, David Vanderzwaag, Miriam C. Balgos (eds.), *Routledge Handbook of National and Regional Ocean Policies*. Abingdon: Routledge, 2015, pp. 348-360.

⁶⁷⁶ Para uma análise da evolução da doutrina de direito do mar em Portugal, recorde-se FERNANDO LOUREIRO BASTOS, "Algumas notas sobre a doutrina de Direito do Mar publicada em Portugal entre 1945 e 2003 e o contributo fundamental do Professor Doutor Armando M. Marques Guedes para a difusão do seu estudo", in *Separata de Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Armando M. Marques Guedes*. Coimbra: Coimbra Editora, Edição da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2004, pp. 691-732 e FERNANDO LOUREIRO BASTOS, "Contributo para o estudo da doutrina de Direito do Mar publicada em Portugal no século XIX e no século XX até 1945", in Jorge Miranda (coord.), *Estudos de Homenagem ao Prof. Doutor Joaquim Moreira da Silva Cunha*. Lisboa: Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2005, pp. 289-328. No primeiro artigo, há que precisar que é tratada apenas a doutrina publicada em Portugal, o que significa que alguns importantes contributos, como é o caso de parte da bibliografia de Maria Eduarda Gonçalves, foram excluídos da análise. No último texto, a história retratada é pouco entusiasmante. O Autor conclui que, nos 150 anos abarcados, as obras completas sobre direito do mar (à época, direito internacional marítimo) são quase "inexistentes", estando a produção doutrinal reduzida a pequenos estudos e pareceres, geralmente sobre pescas, guerra e águas territoriais, v. FERNANDO LOUREIRO BASTOS, "Contributo para o estudo da doutrina de Direito do Mar publicada em Portugal no século XIX e no século XX até 1945", cit., p. 321. Aparta-se, deste cenário, como o próprio título do artigo sublinha, ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra Editora, 1998.

dois planos, internacional e nacional, levanta-se igualmente a questão das fronteiras entre espaços marítimos.

São vários os documentos de cariz político em que tem sido assumida a importância dos recursos biológicos marinhos, em geral, e dos genéticos em particular, não só para o desenvolvimento da investigação europeia, mas também, de modo conexo, para o aprofundamento da economia do mar, cujo peso, no quadro da União Europeia (UE), é significativo⁶⁷⁷. A Declaração de Limassol de 2012 sublinhou que a investigação constitui um “instrumento-chave para a implementação da iniciativa emblemática União da Inovação”⁶⁷⁸. No plano interno, a Declaração do Algarve, aprovada na Conferência ‘Mar Português, Conhecimento, Valorização e Desenvolvimento’, em novembro de 2011, apontou no mesmo sentido⁶⁷⁹.

A crescente importância das atividades relacionadas com os recursos genéticos marinhos – a investigação e a exploração comercial – confere uma nova actualidade ao apelo da ‘Resolution on Development of National Marine Science, Technology and Ocean Service Infrastructures appended to the Final Act of the 1982 Convention’ para o desenvolvimento de instrumentos nacionais⁶⁸⁰.

É neste quadro de referência que será agora analisado e detalhado o caso português.

A extensão marítima portuguesa – correspondente a cerca de 1.700.000 km² de território marítimo – e a particularidade dos ecossistemas que nela se localizam, fazem deste caso um exemplo especialmente interessante de analisar⁶⁸¹. Salienta-se o caso dos Açores, arquipélago atravessado pela Dorsal Médio-Atlântica, onde se

⁶⁷⁷ Sobre o valor da economia do mar, definindo e detalhando este conceito, e com previsões de futuro para os vários sectores v., a título de exemplo, o relatório da OCDE/OECD, *The Ocean Economy in 2030*. Paris: OECD Publishing, 2016.

⁶⁷⁸ *Limassol Declaration*, Nicosia, Cyprus, 7 October 2012. V. também, a este propósito, a Declaração de Galway, EuroOcean, *The Galway Declaration*, 2004.

⁶⁷⁹ “Declaração do Algarve – Mar Português: Conhecimento, Valorização, Desenvolvimento”, in *Encontro Mar Português, Conhecimento, Valorização e Desenvolvimento*. Faro: Universidade do Algarve, 2012, pp. 227-229.

⁶⁸⁰ “The Third United Nations Conference on the Law of the Sea ... 1. Calls upon all Member States to determine appropriate priorities in their development plans for the strengthening of their marine science, technology and ocean services;”, ‘Resolution on Development of National Marine Science, Technology and Ocean Service Infrastructures appended to the Final Act of the 1982 Convention’.

⁶⁸¹ Tanto a área sob jurisdição, da ZEE, como sob soberania, da plataforma continental, correspondem a cerca de 1.700.000 km², sendo de recordar que a submissão da extensão da plataforma continental aumenta a área deste espaço para cerca de 3.800.000 km².

localizam diversos campos hidrotermais, ecossistemas muito relevantes na perspetiva dos recursos genéticos marinhos que contêm⁶⁸².

CAPÍTULO 2. A INFLUÊNCIA EUROPEIA

A influência do contexto europeu é assinalável⁶⁸³, especialmente a partir do momento em que a relação entre direito nacional e internacional passou a contar com a mediação do direito europeu⁶⁸⁴, constituindo esta, amiúde, uma intervenção direta e ativa no ordenamento nacional. Como afirma Guerra da Fonseca, entre ampla doutrina, à relação entre o sistema jus-internacional e o sistema jurídico nacional, soma-se o direito da União Europeia como terceiro elemento sistemático⁶⁸⁵.

A influência do ordenamento europeu nos assuntos do mar faz-se, de forma incisiva e dinâmica, pela via política, abrangendo todos os domínios de atuação, e pela via jurídica, nos domínios em que há competência exclusiva ou partilhada da UE, tanto no foro interno, quando os preceitos europeus são de aplicação nos ordenamentos nacionais, como no foro externo, sendo a União Europeia parte da CNUDM – a única que não é um Estado – e fazendo a Convenção parte integrante da ordem jurídica europeia⁶⁸⁶. A aceitação da Comunidade Europeia como parte

⁶⁸² Além dos Açores, destaca-se, pela riqueza da diversidade biológica, a margem sul continental (Algarve) e a Região da Madeira.

⁶⁸³ Sobre o desenvolvimento comunitário/europeu do direito do mar e a evolução da política marítima europeia, v. ANA FERNANDA NEVES, “O Mar no Direito Europeu”, Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 33-68 e DANIEL VIGNES, “La Communauté Européenne dans le domaine du droit général de la mer”, Tullio Treves, Laura Pineschi (eds.), *The Law of the Sea: The European Union and its Member States*. Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 1997, pp. 7-26. Este último Autor, para além de abordar as matérias mais relevantes neste contexto (como a política comum de pescas), traça a evolução da assinatura da Convenção pela CEE, recordando que a 30 de abril de 1982 foram quatro os Estados-membros que votaram favoravelmente o texto da Convenção (Dinamarca, França, Grécia e Irlanda) e seis os Estados que se abstiveram (Alemanha, Bélgica, Holanda, Inglaterra, Itália, Luxemburgo). Entre os dois Estados candidatos, Portugal votou a favor e Espanha absteve-se. A posição dos Estados veio a alterar-se com o tempo (a Comunidade assinou a Convenção a 10 de dezembro de 1984), no referido texto, v. pp. 21 e ss.

⁶⁸⁴ ANA FERNANDA NEVES, “O Mar no Direito Europeu”, cit., p. 55 e, exemplificando esta transformação, o Caso C-459/03 *Commission v Ireland (Mox Plant)* [2006] ECR I-4653, para. 41.

⁶⁸⁵ RUI GUERRA DA FONSECA, “Espaço marítimo e direito administrativo: enquadramento”, in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 89-117, p. 100.

⁶⁸⁶ V. a propósito, o referido Caso C-459/03 *Commission v Ireland (Mox Plant)* [2006] ECR I-4653, para. 82. Sobre a participação de organizações internacionais na CNUDM, estando em questão a

não foi pacífica entre os Estados, mas acabou por se concretizar, em larga medida justificada pela transferência de competências em matéria de pescas pelos Estados-membros para a Comunidade. Para além das competências relativas a matérias incluídas na CNUDM, os Estados-membros transferiram competências para a celebração de tratados relativamente a essas matérias, podendo a Comunidade, à época, ser considerada “organização internacional” para efeitos do artigo 305º, relativo à assinatura da CNUDM (artigo 1º do Anexo IX), estando também preenchido o requisito da ratificação ou adesão da maioria dos Estados-membros da UE (artigo 2º, Anexo IX).

A repartição de competências encontra-se estabelecida por compromissos ou declarações celebrados entre os Estados e a organização internacional, tratando-se sempre de uma situação de substituição de competências e não de aumento dos direitos de representação (artigo 4º, Anexo IX). Em caso de conflito entre as obrigações da CNUDM e as que incumbem à União “por virtude do acordo que estabelece a organização ou de quaisquer actos com ele relacionados”, prevalecem as obrigações da CNUDM (artigo 4º, nº 6, Anexo IX).

A Resolução da Assembleia da República nº 60-B/97, de 14 de outubro, que aprovou a CNUDM e o Acordo relativo à aplicação da Parte XI, delimita as competências entre a UE e Portugal neste domínio, constando a transferência de competências do artigo 2º, nº 13⁶⁸⁷. Há que ter em conta, neste contexto, o dever de cooperação leal, ou seja, o condicionamento das posições dos Estados-membros, especialmente no seio das organizações internacionais em prol dos objectivos da União (artigo 4º, nº 3, TUE), tratando-se este de um dever de aplicação geral, em que por via da exclusividade competencial da União, os Estados-membros só podem agir por intermédio desta ou devidamente autorizados⁶⁸⁸.

Os Estados-membros têm a obrigação de aplicar as disposições de direito internacional de acordo com o direito da União e de considerar como competente

participação da CEE, v. as anotações ao Anexo IX em MYRON H. NORDQUIST (Editor-in-Chief), SATYA N. NANDAN, SHABTAI ROSENNE (General Editors/Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. III, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1995, pp. 455-464.

⁶⁸⁷ “Portugal assinala que, enquanto Estado-membro da Comunidade Europeia, transferiu competências para a Comunidade em algumas das matérias reguladas na presente Convenção”.

⁶⁸⁸ Recorde-se aqui a jurisprudência do caso AETR, Comissão v Conselho, Caso 22/70, [1971] ECR 263.

para a resolução de conflitos de direito internacional do mar o Tribunal de Justiça⁶⁸⁹.

Constitui competência exclusiva da União a conservação dos recursos biológicos marinhos, no âmbito da política comum de pescas (PCP), de acordo com o artigo 3º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE)⁶⁹⁰. Trata-se de uma política comunitária em vigor desde a década de 70 (e no caso de Portugal desde a adesão à CEE), válida *apenas* para o âmbito da PCP. São já competências partilhadas, a política comum de pescas, a investigação e desenvolvimento tecnológico e o ambiente (artigo 4º, nº 3 TFUE)⁶⁹¹.

Deve colocar-se a questão em relação à bioprospeção, recordando, a este propósito, a argumentação desenvolvida na Parte I sobre a gestão e conservação dos recursos na plataforma continental. Se a competência para realizar atividades de investigação científica é partilhada⁶⁹², já o desenvolvimento de atividades económicas deve guiar-se pelos princípios gerais de não-discriminação, do mercado interno e das liberdades consagradas na UE, podendo estes dois tipos de atividade dar origem a duas situações regulatórias diferentes, também neste âmbito. Novamente se verifica, e se defende, que a articulação pouco clara entre estes dois putativos regimes assume especificidades e implicações que importa clarificar.

A dimensão externa da UE tem ganho protagonismo na negociação de um novo acordo de implementação para os recursos genéticos nas áreas além das jurisdições nacionais através do grupo de trabalho 'COMAR – Common Foreign and Security Policy: Working Party on the Law of the Sea'⁶⁹³.

⁶⁸⁹ ANA FERNANDA NEVES, "O Mar no Direito Europeu", cit., pp. 65, 66.

⁶⁹⁰ V. PER CHRISTIANSEN, "EU and Marine Resource Management", *European Business Law Review*, vol. 21, issue 6, 2010, pp. 761-782, p. 773.

⁶⁹¹ Uma análise sobre a investigação científica marinha em diversos Estados-membros pode ser encontrada em TULLIO TREVES (ed.), *The law of the sea: the European Union and its member states*. Boston, The Hague: Martinus Nijhoff Publishers, 1997, vol. 28.

⁶⁹² Sobre a evolução histórica dos programas de R&D da UE, dando como exemplo, os programas MAST, v. ELENA CONDE PÉREZ, *La investigación científica marina*. Madrid: Marcial Pons, 1998, pp. 251 e ss.

⁶⁹³ V. o já referido relatório do grupo de trabalho constituído para este efeito, United Nations Ad Hoc Open-ended Informal Working Group to study issues relating to the conservation and sustainable use of marine biological diversity beyond areas of national jurisdiction/COMAR Taskforce established to prepare the EU positions for the Intersessional Workshop in Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction, Outline Paper and Request for Views, MFA, Chipre, 20 de setembro de 2012.

O corpo legislativo europeu relativo aos assuntos do mar é extenso – bastará convocar o caso da política comum de pescas. No contexto dos assuntos do mar em geral, devem ser destacados os instrumentos jurídicos mais relevantes, como a Diretiva Habitats que inclui no seu âmbito de protecção os montes submarinos, em obediência a uma abordagem ecossistémica que define estes habitats como locais associados a espécies protegidas, relevantes para o seu desenvolvimento⁶⁹⁴. Também a Diretiva Aves, associada com a Diretiva Habitats à Rede Natura 2000, a rede ecológica europeia⁶⁹⁵, e a Diretiva-Quadro da Água, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água⁶⁹⁶, influem diretamente nos assuntos do mar.

Releva particularmente a Diretiva 2008/56/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de junho de 2008, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política para o meio marinho, definindo obrigações de cooperação e articulação com o quadro internacional, objetivos de bom estado ambiental, orientações para a implementação de estratégias marinhas, incluindo metas e medidas ambientais, explicitando que "[i]mporta também ter em conta a biodiversidade e o potencial de investigação marinha associados aos ambientes de profundidade" (considerando 22). Posteriormente, a Diretiva nº 2014/89/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de julho de 2014, veio determinar um quadro para o ordenamento do espaço marítimo, tendo sido transposta pelo Decreto-Lei nº 38/2015, de 12 de março que desenvolve a Lei de Bases do Ordenamento do Espaço Marítimo (Lei nº 17/2014, de 10 de abril).

⁶⁹⁴ Diretiva 92/43/CEE, do Conselho, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens, de 21 de maio de 1992, alterada pela Diretiva 2006/105/CE, do Conselho, de 20 de novembro de 2006 (Diretiva Habitats) (artigos 2º, 11º e 18º). Os montes submarinos estão integrados no habitat 'recifes', mas uma interpretação extensiva da Comissão aplica este conceito mesmo quando o habitat se localiza fora da zona costeira em oceano aberto, Comissão Europeia, DG Ambiente, *Interpretation Manual of European Union Habitats*, outubro de 2003, p. 10. V. MARTA CHANTAL RIBEIRO, "O regime jurídico das áreas marinhas protegidas e a plataforma continental", in Marta Chantal Ribeiro, Paulo das Neves Coelho (coord.), *Aspectos jurídicos e científicos da extensão da plataforma continental*. Lisboa: Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental, 2006, p. 84.

⁶⁹⁵ Diretiva nº 2009/147/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de novembro, relativa à conservação das aves selvagens (Diretiva Aves). V., a propósito, a Decisão 'Macaronésia', 28 de dezembro de 2001 e a Decisão 'Região biogeográfica atlântica', 7 de dezembro de 2004.

⁶⁹⁶ Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água, alterada pela Decisão nº 2455/2001/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de novembro de 2001.

Destaca-se ainda a Estratégia de Biodiversidade para 2020⁶⁹⁷, que consagra orientações para reduzir o impacto das atividades humanas nos ecossistemas marítimos.

Finalmente, deve ser mencionado o Programa HORIZON 2020 que define como um dos desafios sectoriais a “investigação marinha e marítima”⁶⁹⁸. Aliás, a importância da investigação é, como se mencionou, sublinhada em diversas instâncias⁶⁹⁹.

No plano político, salienta-se a Política Marítima Integrada da União Europeia, lançada em 2007⁷⁰⁰, e a Comunicação da Comissão ‘Crescimento Azul’⁷⁰¹, centrada nas oportunidades proporcionadas pelas costas e mares da Europa, no potencial inexplorado dos oceanos, dos mares e das costas da Europa tendo em vista o crescimento económico e o aumento do emprego, no contexto da chamada “economia azul”. O impulso, político e jurídico, dos assuntos do mar em geral no espaço comunitário não é discipiendo. Mas particularmente significativo é o impulso à investigação científica e o incentivo a economia de base tecnológica.

CAPÍTULO 3. O QUADRO LEGISLATIVO PORTUGUÊS

O diálogo entre o direito internacional do mar e o direito interno traduz-se num aprofundamento sistemático que vai além de uma relação hierárquica de fontes, como se mencionou⁷⁰². Destaca-se no quadro legislativo português a Lei n.º 34/2006, de 28 de julho, que determina a extensão das zonas marítimas sob soberania ou jurisdição nacional e os poderes que o Estado português exerce

⁶⁹⁷ ‘Estratégia de Biodiversidade para 2020’, Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, COM(2011) 244 final, 3 de maio de 2011.

⁶⁹⁸ Regulamento (UE) n.º 1291/2013, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013.

⁶⁹⁹ Também na política comum de pescas a investigação científica se mostra fundamental. V. Regulamento (UE) n.º 1380/2013, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013, relativo à política comum das pescas (artigo 27.º, sobre investigação e pareceres científicos).

⁷⁰⁰ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, ‘Uma política marítima integrada para a União Europeia, COM(2007) 575 final, 10 de outubro de 2007.

⁷⁰¹ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, ‘Crescimento Azul: Oportunidades para um Crescimento Marinho e Marítimo Sustentável, COM(2012) 494 final, 13 de setembro de 2012.

⁷⁰² Guerra da Fonseca afirma mesmo que a “componente jusinternacional” do direito do mar é “quase omnipresente”, RUI GUERRA DA FONSECA, “Espaço marítimo e direito administrativo: enquadramento”, cit., p. 116.

nestas zonas e no alto mar. A Lei nº 34/2006, em conexão com a CNUDM, enquadra os poderes de soberania ou jurisdição do Estado português, determinando, tal como a Convenção, um afrouxamento dos poderes estatais com o aumento da distância em relação ao território terrestre: se nas águas interiores os poderes de soberania são praticamente absolutos, no mar territorial a soberania encontra já algumas limitações, *maxime*, o direito de passagem inofensiva (artigo 6º da Lei nº 34/2006). Quer nas águas interiores, quer no mar territorial, o espaço abrangido ainda compreende o solo, o subsolo e a coluna de água (artigo 2º, nº 2 da CNUDM). A partir da zona contígua, estabelece-se a divisão que perpassa a CNUDM, entre coluna de água e solo ou fundos. Na zona contígua o tem Estado poderes de jurisdição e fiscalização (artigo 16º da Lei nº 34/2006), constituindo aquela uma espécie de zona de transição ou de ‘buffer zone’ entre o mar territorial soberano e a ZEE, onde os poderes de soberania se restringem aos recursos e os poderes de jurisdição abrangem certas atividades, não se exercendo já soberania nem jurisdição sobre o espaço em si (artigo 8º da Lei nº 34/2006). No caso da plataforma continental – que não excepciona o princípio ‘land dominates the sea’, já que no *ratio* do surgimento da figura esteve, como se viu, em certa medida uma ideia de prolongamento do território terrestre emerso – vigoram direitos de soberania exclusivos sobre o espaço, solo e subsolo, e sobre os recursos aí localizados (artigo 9º da Lei nº 34/2006)⁷⁰³. Deve, contudo, recordar-se, a montante do preceito nacional, a indefinição do artigo 77º, nº 4 da CNUDM que estabelece direitos de soberania para “os recursos minerais e outros recursos não vivos do leito do mar e subsolo, bem como os organismos vivos pertencentes a espécies sedentárias”. Como sustentado anteriormente, se a prática dos Estados, incluindo Portugal, tende a incluir aqui os recursos genéticos marinhos, esta interpretação não resulta de forma explícita da Convenção.

Avulta ainda a Lei nº 54/2005, de 15 de novembro, que define a titularidade dos recursos hídricos, manifestando-se, neste contexto, a dimensão dos poderes públicos e a titularidade pública dos recursos, e a Lei nº 17/2014, de 10 de abril, que estabelece as bases da política de ordenamento e de gestão do espaço marítimo nacional.

⁷⁰³ Remete-se aqui para as discussões doutrinárias a este propósito enunciadas na Parte I.

A Convenção do Direito do Mar vincula os Estados, por vezes por meio de disposições que contêm obrigações de direito positivo, nomeadamente restrições claras às legislações nacionais, ou obrigando os Estados a tomar medidas administrativas⁷⁰⁴. Ainda assim, como sublinham Fernando Loureiro Bastos e Carla Amado Gomes, não existe uma clarificação suficiente no ordenamento interno, todavia desejável, em relação às normas da CNUDM que criam obrigações apenas para os Estados e aquelas “de onde é possível retirar, directa e imediatamente, direitos que podem ser invocados por pessoas singulares ou colectivas”, ou seja, “susceptíveis de ser qualificadas como auto-exequíveis (*self-executing*)”⁷⁰⁵. Importa, neste quadro, investigar o regime dos títulos de utilização, as atividades permitidas, as limitações existentes, nomeadamente ambientais, e a repartição de poderes na gestão dos recursos genéticos marinhos.

3.1 Antecedentes

A ‘soberanização’ do oceano, confirmada com a aprovação da CNUDM, representou uma significativa alteração de paradigma da política marítima portuguesa, constituindo, em conjunto com o processo de descolonização, o mais importante fator modificativo do século XX português no domínio marítimo. A par da quebra no comércio marítimo representada pelo fim das colónias, que, com a independência, passaram também a ter ZEEs próprias, outras atividades de longa distância, destacando-se o exemplo da pesca do bacalhau nas costas da Islândia e Canadá, foram colocadas em causa pela implementação das figuras do ‘novo regime’⁷⁰⁶.

⁷⁰⁴ RÜDIGER WOLFRUM, “The Legal Order for the Seas and Oceans”, in Myron H. Nordquist, John N. Moore (eds.), *Entry into force of the Law of the Sea Convention, Rhodes Papers*. The Hague, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1995, pp. 161-185, p. 163.

⁷⁰⁵ Este problema é evidenciado por Loureiro Bastos e Amado Gomes, a propósito da supra citada decisão de revista excepcional do Supremo Tribunal Administrativo, v. FERNANDO LOUREIRO BASTOS, CARLA AMADO GOMES, “Zona Económica Exclusiva: de quem e para quê? A propósito de uma decisão de revista excepcional do Supremo Tribunal Administrativo, Acórdão de 20 de Fevereiro de 2014, proc.º nº 978/13”, *Revista do Ministério Público*, Separata, 138, abril/junho, 2014, pp. 257-273, p. 269.

⁷⁰⁶ Para uma análise da política marítima portuguesa antes e depois do 25 de abril, incluindo as alterações trazidas pela territorialização dos oceanos, v. ÁLVARO GARRIDO, *Economia e Política das Pescas Portuguesas*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais, 2006 e MARIA INÊS GAMEIRO, “Navio-Nação’, A importância política dos oceanos – do 25 de abril à atualidade”. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, 2007.

A Lei nº 33/77, de 28 de maio, alinhou com a nova tendência, que se desenhava já no plano internacional, definindo o mar territorial de 12 milhas e a ZEE de 200 milhas, embora com ressalvas para eventuais implicações do, à época, futuro regime da CNUDM, que veio a confirmar estas figuras⁷⁰⁷. Posteriormente, os Decretos-Leis nº 119/78, de 1 de junho e nº 495/85, de 29 de novembro, vieram fixar concretamente os limites do espaço marítimo português e redefinir as linhas de base e de fecho do espaço marítimo nacional⁷⁰⁸.

No campo da investigação científica, o relatório da Comissão Internacional para o Estudo e Utilização Pacífica do Fundo do Mar, afirmava que “entre as teses extremas, que se opõem, da investigação livre e da investigação condicionada, Portugal, também empenhado e interessado nela, poderia sustentar uma posição tendente a facilitar a investigação, mas com formas de cooperação do estado costeiro interessado, ao qual deveria ser reconhecido, nas suas áreas de jurisdição limitada, o poder de autorizar essa investigação e o direito de participar nos trabalhos e conhecer os seus resultados”⁷⁰⁹. Portugal foi, aliás, um dos primeiros países a definir um regime para a investigação científica marinha, apenas aplicável à ZEE, através do Decreto-Lei nº 2/81, de 7 de janeiro, entretanto revogado, que apresentava várias semelhanças em relação às disposições da CNUDM.

Do mesmo passo, também o enquadramento jurídico-político da governação dos oceanos foi evoluindo consoante os diferentes contextos político-económicos em presença. Desde logo, a Constituição, após a revisão de 1989, passou a incluir no artigo 84º a pertença ao domínio público das “águas territoriais com os seus leitos e os fundos marinhos contíguos” (al. a)) correspondendo, na terminologia da

⁷⁰⁷ Artigo 7º, al. b), a expressão “zona económica exclusiva” era já mencionada. Quatro outros países tinham legislação relativa à investigação científica marinha na ZEE antes da aprovação da CNUDM: a Nova Zelândia (Act No. 28 of 1977), Noruega (Act No. 91 of 1976), Paquistão (Act of 1976, 5.6), Seychelles (Act. No. 15 of 1977). V. DANIEL P. O’CONNELL, *The International Law of the Sea*. Oxford: Clarendon Press, 1984, vol. 2, p. 1030.

⁷⁰⁸ Estes limites não foram pacíficos. V. a este propósito, criticando as soluções encontradas no Decreto-Lei nº 495/85, de 29 de novembro, ARMANDO M. MARQUES GUEDES, *Direito do Mar*, cit., p. 134.

⁷⁰⁹ A Comissão Internacional para o Estudo e Utilização Pacífica do Fundo do Mar, foi criada em julho de 1972, por despacho da Presidência do Conselho de Ministros, para preparar a participação portuguesa na III Conferência, tendo produzido um relatório sobre os principais temas em debate na Conferência. Relatório citado em MANUEL DE ALMEIDA RIBEIRO, *A Zona Económica Exclusiva*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, 1992, p. 218, que transcreve o texto inédito com autorização do seu relator, o Comandante Manuel Limpo Serra (v. em especial o nº 31 do relatório, MANUEL DE ALMEIDA RIBEIRO, *A Zona Económica Exclusiva*, cit., p. 228).

CNUDM, ao mar territorial e plataforma continental⁷¹⁰. Já no plano institucional, várias soluções têm sido ensaiadas, incluindo a criação de Ministérios do Mar em 1983-85, 1991-95 e desde 2015, a submissão dos assuntos do mar primordialmente ao Ministério da Defesa ou da Agricultura, Ordenamento do Território ou Ambiente ou a constituição de uma Comissão Interministerial para os Assuntos do Mar, como estrutura de coordenação numa abordagem intersectorial.

Se as opções políticas têm variado, influenciadas por diferentes fundamentos ideológicos, verifica-se uma notória tendência para a crescente presença dos assuntos do mar no panorama político, económico e social português. Devem ser destacados, pela importância que assumiram e pelas consequências que trouxeram, as Resoluções do Conselho de Ministros do Mar, de 1998 – que incluíram a criação da Comissão Oceanográfica Intersectorial e o lançamento do Programa Dinamizador em Ciências e Tecnologias do Mar –, o estabelecimento em Portugal das sedes da European Maritime Safety Agency e da EurOcean, a criação do sistema da Autoridade Marítima Nacional, em articulação com o relevante papel da Marinha, os relatórios da Comissão Mundial Independente para os Oceanos e da Comissão Estratégica dos Oceanos, a criação da Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar e da Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental e as Estratégias Nacionais para o Mar (a primeira, 2006-2016, elaborada pela Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar, de forma bastante aprofundada)⁷¹¹.

⁷¹⁰ V. JAIME VALLE, “A Plataforma Continental – alguns aspectos do seu actual regime jurídico”, *Revista Jurídica*, AAFDL, nº 25, abril, 2002, pp. 37-50.

⁷¹¹ Sobre a evolução dos assuntos do oceano nas últimas décadas, v. MARIA INÊS GAMEIRO, “Navio-Nação’, A importância política dos oceanos – do 25 de abril à atualidade”, cit. e MÁRIO, RUIVO, TIAGO PITTA E CUNHA, RAQUEL RIBEIRO, MÁRCIA MARQUES, “Toward an Integrated Policy for the Ocean in Portugal”, cit. Para uma análise do Programa Dinamizador em Ciências e Tecnologias do Mar, que constituiu o principal impulso à investigação científica marinha em Portugal, v. RITA DA SILVA SANTOS, “Uma gota de ciência no oceano – o Programa Dinamizador em Ciências e Tecnologias do Mar”. Lisboa: ISCTE, 2013. Tese de mestrado.

Complementando o elenco brevemente descrito, e apesar de extrapolar, em certa medida, o âmbito do presente estudo, sempre se mencionará que, desde a década de 90, e, em particular, desde a Exposição de 1998, dedicada aos oceanos, têm aumentado significativamente os grupos de trabalho dedicados aos assuntos do mar, a presença do tema nos órgãos de comunicação social, a sensibilização para a proteção do ambiente marinho e para os fatores de poluição que o perturbam (estando entre os mais mediatizados as ilhas de plástico, a escassez de recursos piscícolas e os acidentes com hidratos de carbono), as iniciativas económicas ligadas ao mar (enquadradas frequentemente no chamado *hyper-cluster* do mar, cujo surgimento é também das últimas duas décadas), as conferências sobre o tema, a oferta do ensino superior na área dos assuntos do mar, o desporto náutico e relacionado com o mar e, de forma geral, a perceção do tema no espaço público (não havendo estudos definitivos sobre esta evolução).

A segunda Estratégia Nacional para o Mar, 2013-2020, em vigor, incorpora vários desenvolvimentos entretanto ocorridos no plano europeu, como a aprovação da Política Marítima Integrada para a UE, em 2007, a Estratégia Europa 2020, de 2010 ou a Agenda para o Crescimento Azul ('Blue Growth' Agenda)⁷¹².

As transformações político-institucionais revelam a procura de um modelo de governação dos assuntos do oceano mais racional, mas também, em certa medida, “a natureza experimental do processo” e, do mesmo passo, influenciam os quadros jurídicos instituídos⁷¹³.

Se o panorama político-institucional se alterou, também a terminologia evoluiu, traduzindo mudanças mais profundas. A noção de ‘recurso’, vocábulo abrangente e polissémico, constitui um evidente exemplo. A heterogeneidade do conceito de ‘recursos’, patente na CNUDM, evidencia-se no plano das legislações nacionais. A par dos recursos ditos clássicos, como os recursos piscícolas, e dos recursos cujos regimes foram definidos em detalhe na CNUDM, como os “recursos minerais sólidos, líquidos ou gasosos (...) incluindo os nódulos polimetálicos” (artigo 133º, alínea a), da CNUDM), os recursos genéticos marinhos, constituem uma nova categoria ainda vaga. De forma coincidente com a CDB, e sem que exista uma integração normativa ampla, os recursos naturais e genéticos (não exclusivamente marinhos) são, ainda assim, definidos no artigo 3º do Decreto-Lei nº 142/2008, de 24 de julho, que estabelece o regime jurídico da natureza e da biodiversidade⁷¹⁴, como “os componentes ambientais naturais com utilidade para o ser humano e geradores de bens e serviços, incluindo a fauna, a flora, o ar, a água, os minerais e o solo” e como “o material genético, designadamente de origem vegetal, animal ou microbiológica, contendo unidades funcionais de hereditariedade, com um valor de utilização real ou potencial”.

3.2. O quadro legislativo

⁷¹² V. também Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, ‘Desenvolver uma Estratégia Marítima para a Região Atlântica’, COM (2011) 782 final, 21 de novembro de 2011.

⁷¹³ Referindo-se à “natureza experimental”, v. MÁRIO RUIVO, “Mudança de Paradigma da Relação dos Sistemas Humanos com o Oceano: Implicações Estratégicas e Estruturais”, Academia de Marinha, 21 de janeiro de 2014.

⁷¹⁴ Alterado pelo Decreto-Lei nº 242/2015, de 15 de outubro.

§ 1. *O domínio público marítimo*

O território é um dos elementos constitutivos do Estado, integrando o chamado domínio público material ou domínio público “por natureza”⁷¹⁵. Esta ligação de proximidade é explícita, desde logo, no artigo 5º da Constituição da República Portuguesa (CRP) que integra no território “as águas territoriais, a zona económica exclusiva e os direitos de Portugal aos fundos marinhos contíguos”.

Resultante da subdivisão do domínio público em domínio público artificial e natural, e integrando esta última categoria em conjunto com todos os bens que partilham entre si o elemento ‘água’, ou seja, o domínio público hídrico, o domínio público marítimo inclui “as águas territoriais com os seus leitos e os fundos marinhos contíguos,” ou seja, as águas territoriais, os seus leitos, os fundos marinhos da plataforma continental e o respectivo subsolo (artigo 84º, nº 1, alínea a) da CRP)⁷¹⁶. A sujeição destes espaços ao estatuto de dominialidade do Estado revela de forma vincada que são “inerentes ao próprio conceito de soberania”⁷¹⁷.

Grande parte do direito do mar nacional assenta, assim, no domínio público marítimo, consagrado *ex constitutione*⁷¹⁸. O alcance da garantia constitucional não deve ser escamoteado, significando, desde logo, que é atribuída a qualificação institucional máxima ao domínio público, cujo regime remete para uma tradição jurídica de titularidade coletiva de certos bens, necessária à própria existência da

⁷¹⁵ Sobre a categoria do domínio material ou domínio público ‘por natureza’ e respetivo sentido no ordenamento jurídico português, v. ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, *O domínio público. O critério e o regime jurídico da dominialidade*. Coimbra: Almedina, 2005, pp. 292 e ss., e, especificamente quanto ao domínio público marítimo, da mesma Autora, “Energia Eléctrica e Utilização de Recursos Hídricos”, in *Temas de Direito da Energia*. Coimbra: Almedina, 2008, nº 3, pp. 13-58, p. 19. V. também a distinção entre domínio público natural e domínio público artificial em MARCELLO CAETANO, *Manual de Direito Administrativo*, vol. II, 10ª ed.. Coimbra: Almedina, 1994, p. 896.

⁷¹⁶ Devem ser também mencionados os jazigos minerais que podem estar situados em áreas submersas (artigo 84º, nº 1, alínea b)). Integram ainda o domínio público hídrico, o domínio público lacustre e o domínio público fluvial (em conjunto, o domínio público hidráulico). Sobre as diversas categorias e subcategorias, v. MIGUEL ASSIS RAIMUNDO, “Títulos de utilização e exploração do domínio público marítimo”, in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 119-153, pp. 123-125 e ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, *O domínio público. O critério e o regime jurídico da dominialidade*, cit., pp. 168 e ss.

⁷¹⁷ JOSÉ J. GOMES CANOTILHO, VITAL MOREIRA, *Constituição da República Portuguesa Anotada*. 4ª ed. revista, vol. I. Coimbra: Coimbra Editora, 2007, pág. 1004.

⁷¹⁸ A este propósito, v. ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, *O domínio público. O critério e o regime jurídico da dominialidade*, cit., pp. 119 e ss. e Acórdão do Tribunal Constitucional nº 315/2014, de 1 de abril. Ver também MIGUEL ASSIS RAIMUNDO, “Títulos de utilização e exploração do domínio público marítimo”, cit., RUI MEDEIROS e LINO TORGAL, “Anotação ao art. 84º”, in Jorge Miranda, Rui Medeiros, *Constituição Portuguesa Anotada*. Tomo II. Coimbra: Coimbra Editora, 2006, pp. 70 e ss.

pessoa coletiva territorial Estado (no caso concreto) e à prossecução das funções públicas do Estado, não só no contexto da tradição do Estado social, mas também relativamente aos objetivos relacionados com a segurança e defesa ou com a proteção ambiental⁷¹⁹.

A importância do domínio público, neste caso marítimo – conceito que a CRP não define, limitando-se a elencar os bens que pertencem a esta categoria, abrindo ainda a possibilidade de atribuição legal do estatuto da dominialidade (artigo 84º, nº 1, al. f), nº 2 e artigo 165º, nº 1, v), da CRP) – é fundamental, não só para uma determinada conceção de Estado, como para o regime jurídico que incide sobre estes espaços, nomeadamente quanto aos títulos administrativos sobre eles incidentes ou a repartição de competências entre diferentes pessoas coletivas (Estado e Regiões Autónomas, neste caso).

A Lei nº 54/2005, de 15 de novembro, que estabelece a titularidade dos recursos hídricos, conjuga-se com o artigo 84º da CRP ao esclarecer que o domínio público marítimo pertence ao Estado (artigo 4º), dando cumprimento ao nº 2 daquele artigo da Lei Fundamental sobre a remissão da definição da extensão e limites do domínio público para a lei.

O artigo 3º da Lei nº 54/2005, detalha que o domínio público marítimo compreende “as águas costeiras e territoriais” (al. a)), “o leito das águas costeiras e territoriais” (al. c)) e “os fundos marinhos contíguos da plataforma continental, abrangendo toda a zona económica exclusiva” (al. d)), ou seja, o solo e subsolo correspondentes à área subjacente à ZEE – à coluna de água entre a linha de base e as 200 milhas – visto que esta, estando sob jurisdição nacional, não integra o domínio público⁷²⁰, pese alguma divergência doutrinária neste ponto⁷²¹. A leitura conjunta do artigo 3º da Lei nº 54/2005 e do artigo 84º da Constituição apontam

⁷¹⁹ V. MIGUEL ASSIS RAIMUNDO, “Títulos de utilização e exploração do domínio público marítimo”, cit., pp. 120 e 121. Esta questão entronca no histórico debate da teoria política sobre o papel do Estado e a sua capacidade de melhor ou pior prover objetivos coletivos como a defesa ambiental. Assume-se idêntica posição à constitucionalmente consagrada no reconhecimento da importância do papel do Estado e o seu melhor desempenho em diversas instâncias, como se retira da alínea e) do artigo 9º, relativo às tarefas fundamentais do Estado e do elenco das várias incumbências do Estado para garantir o direito ao ambiente (artigo 66º da CRP) ou à defesa e segurança marítimas.

⁷²⁰ A este propósito, v. MARTA CHANTAL RIBEIRO, “O regime jurídico das áreas marinhas protegidas e a plataforma continental”, cit., pp. 90, 91.

⁷²¹ Assinala-se aqui a posição de João Miranda, contrária à da restante doutrina, defendendo a inclusão da ZEE no domínio público marítimo. V. JOÃO MIRANDA, “A titularidade e a administração do domínio público hídrico por entidades públicas”, in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 155-182, pp. 157, 158.

na mesma direção⁷²². Como se indicou, neste espaço existem apenas direitos de soberania sobre a exploração, aproveitamento e gestão dos recursos e sobre outras atividades de aproveitamento económico e direitos de jurisdição sobre a colocação de instalações, a investigação científica marinha e a proteção do ambiente marinho, de acordo com o artigo 56º da CNUDM⁷²³. A ZEE encontra-se, assim, excluída do domínio público, não se vislumbrando como plausível a sua integração⁷²⁴. Assis Raimundo, em sentido oposto, defendendo um futuro ‘alargamento’ do domínio público à ZEE, parte de um ponto de vista interno, ao associar o regime da ZEE à característica de não apropriabilidade do domínio público, enquanto a posição que aqui se defende assenta primeiramente numa visão a partir do regime internacionalmente consagrado⁷²⁵.

A articulação entre os espaços marítimos pertencentes ao domínio público marítimo ou dele excluídos suscita-se também a propósito da inclusão da plataforma continental exterior ou estendida no domínio público marítimo. Neste caso, apesar da posição adotada sobre a existência de plenos direitos de soberania do Estado, como discutido anteriormente, constata-se que a legislação nacional não inclui este espaço no domínio público marítimo, embora o inclua já no espaço marítimo nacional, de acordo com o artigo 2º, nº 1, al. c), da Lei nº 17/2014. Aliás, ao recorrer à fórmula “[o]s fundos marinhos contíguos da plataforma continental, abrangendo toda a zona económica exclusiva” (artigo 3º, al. d)), a Lei nº 54/2005

⁷²² Podendo ser atribuído o domínio público marítimo *ex lege*, a articulação do artigo 3º da Lei nº 54/2005 e do artigo 84º da Constituição leva à conclusão de que abordam a mesma realidade, não sendo um uma ampliação do outro; ora, o artigo 84º, nº 1, al. a) indica como integrando o domínio público marítimo “as águas territoriais com os seus leitos e os fundos marinhos contíguos”, sem fazer qualquer menção à ZEE. Mesmo João Miranda não defende a existência de uma ampliação da figura, mas que a Lei nº 54/2005, veio explicitar a fórmula da CRP, JOÃO MIRANDA, “A titularidade e a administração do domínio público hídrico por entidades públicas”, cit., p. 157.

⁷²³ A noção e os limites de leito das águas do mar consta da Lei nº 54/2005, de 15 de novembro, artigo 10º, nº 2. Sobre a ZEE e a propósito dos direitos de soberania e jurisdição, v., JORGE BACELAR GOUVEIA, “Zona Económica Exclusiva”, in *Dicionário Jurídico da Administração Pública*, s.n., Lisboa, vol. VII, 1996, pp. 611 e ss.

⁷²⁴ Trata-se de uma questão relevante, designadamente quanto às atividades que envolvam espécies que circulam entre a coluna de água e o subsolo, mas que não afeta, à partida, os recursos genéticos marinhos. Circunstância diferente dá-se quando a utilização da ZEE é acessória relativamente à atividade principal, o que sucede no caso da exploração de hidrocarbonetos e sucederá no caso da exploração ou bioprospeção de recursos genéticos marinhos. A propósito da ZEE, remete-se para a bibliografia indicada na Parte I. A doutrina tem discutido abundantemente esta figura que, por um lado, contempla obrigações dos Estados, designadamente de proteção do meio marinho, e direitos relativamente à instalação de ilhas artificiais e diversas estruturas, sem que, por outro lado, sejam atribuídos direitos de soberania sobre o espaço.

⁷²⁵ MIGUEL ASSIS RAIMUNDO, “Títulos de utilização e exploração do domínio público marítimo”, cit., pp. 151-153.

parece mesmo excluir do domínio público o espaço de plataforma continental que tem sobrejacente o alto mar (o sucede com a plataforma continental exterior). O facto de aí se localizarem importantes recursos genéticos, em especial nos campos hidrotermais, levanta questões sobre a sua eventual exploração e aproveitamento e respetivo regime de outorga de título administrativo, que, embora regulado pela Lei nº 17/2014, poderá considerar-se excluído do domínio público. Assis Raimundo defende a existência de uma base habilitante de extensão do regime do domínio público a espaços que não o integram⁷²⁶. Se, no caso da ZEE, parece que esta extensão contrariaria de forma muito direta o regime preconizado na CNUDM, os equilíbrios que nesta se alcançaram e os fundamentos internacionalmente consagrados da figura, já no caso da plataforma continental exterior, por estar no âmbito da soberania do Estado, esta interpretação parece ser válida, tratando-se da ampliação de uma figura já existente, integrada no domínio público marítimo, a plataforma continental, precisamente. Trata-se na verdade da extensão de um espaço cuja natureza é tipicamente de domínio público, nas características de pertença ao território e nos imperativos de segurança, defesa e proteção ambiental.

Deve recordar-se que, embora com referência aos limites das zonas marítimas sob soberania ou jurisdição nacional e ao exercício de poderes do Estado português nas mesmas, e não exactamente ao domínio público marítimo, a Lei nº 34/2006, de 28 de julho, estabelece que as disposições devem ser “interpretadas em conformidade com os princípios e normas do direito internacional, designadamente os previstos na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, de 10 de Dezembro de 1982” (artigo 3º), de acordo, aliás, com os dispositivos constitucionais de aplicação do direito internacional no ordenamento interno.

Ainda assim, perante a tipificação predominantemente constitucional do domínio público marítimo – embora incluindo uma cláusula aberta e a possibilidade de criação *ex lege* – e a importância simbólica que se identificou supra, a ampliação do domínio público marítimo à plataforma continental exterior beneficiaria de ser expressa.

⁷²⁶ MIGUEL ASSIS RAIMUNDO, “Títulos de utilização e exploração do domínio público marítimo”, cit., pp. 149-151.

Pertence à reserva absoluta de competência legislativa da Assembleia da República “a definição dos limites das águas territoriais, da zona económica exclusiva e dos direitos de Portugal aos fundos marinhos contíguos” (artigo 164º, al. g)). A Lei nº 34/2006, de 18 de julho, que, como se mencionou, determina a extensão das zonas marítimas sob soberania ou jurisdição nacional e os poderes que o Estado Português nelas exerce, bem como os poderes exercidos no alto mar – estabelecendo ainda a zona contígua (que a Lei nº 33/77 não definia)⁷²⁷ – consagra um regime dominial, embora com limitações e enquadramento de origem internacional⁷²⁸.

Nos limites definidos pela Lei nº 34/2006 – das linhas de base no artigo 5º, limite exterior do mar territorial no artigo 6º, limite exterior da ZEE no artigo 7º, limite exterior da plataforma continental no artigo 8º – são seguidos os critérios constantes da CNUDM, designadamente na articulação de um critério jurídico/numérico com um critério geológico na delimitação do bordo exterior da margem da plataforma continental ⁷²⁹. Recorde-se que, certamente pela precedência cronológica em relação à proposta feita por Portugal à CLPC de extensão da plataforma continental, o diploma não menciona a plataforma continental exterior, ao contrário do referido artigo 2º, nº 1, al. c) da Lei nº 17/2014.

A titularidade do domínio público marítimo, pertencente taxativamente ao Estado (artigo 4º da Lei nº 54/2005), tem também implicações nas Regiões Autónomas, em torno das quais se espraia grande parte do espaço marítimo. O Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores (EPARAA) exclui do domínio regional o domínio público marítimo (artigo 22º, nº 3), já que “a pertença, por inerência, do domínio público marítimo ao Estado se funda na sua essencialidade para assegurar a independência e a defesa nacional do Estado

⁷²⁷ Trata-se de um espaço marítimo não isento de discussão. V., a este propósito a Parte I. Sobre o caso português, v., a título de exemplo, PEDRO CARIDADE FREITAS, “A Zona Contígua no Direito do Mar”, in *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Paulo de Pitta e Cunha*. III. Coimbra: Almedina, 2010.

⁷²⁸ Segundo RUI GUERRA DA FONSECA, “Espaço marítimo e direito administrativo: enquadramento”, cit., p. 106.

⁷²⁹ Sobre a divisão baseada em critérios jurídicos e geográficos e os vários poderes de cada espaço marítimo constantes da CNUDM, v. a Parte I. A ideia subjacente à plataforma continental, de proteção dos recursos vivos, remonta ao Decreto governamental de 9 de novembro de 1910. A este propósito, v. VICENTE MAROTTA RANGEL, “Le plateau continental das la Convention de 1982 sur le droit de la mer”, *Recueil des cours*, 1985, V, Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, 1987, pp. 269-427, p. 289.

(artigo 9º, al. *a*) da Constituição) e na necessidade de preservar a soberania do Estado português no quadro da relações internacionais (artigo 7º, nº 1, da Constituição)”⁷³⁰. Deve ressaltar-se, porém, os poderes administrativos das Regiões Autónomas, tendo em conta que a reserva de competência legislativa da Assembleia da República abrange “apenas os elementos essenciais da dominialidade” (artigo 165º, nº 1, al. *v*) e artigo 227º, nº 1, al. *a*) da CRP)⁷³¹. O artigo 9º da Lei nº 54/2005 consagra a afectação da administração do domínio público hídrico a “entidades de direito público encarregadas da prossecução de atribuições de interesse público” (nº 1).

Neste contexto, deve distinguir-se entre poderes privativos dos titulares do domínio público, *poderes primários*, e poderes transferíveis ou *poderes secundários*. A jurisprudência do Tribunal Constitucional tem-se debruçado sobre esta distinção, sobretudo a propósito das Regiões Autónomas, sobre os bens do domínio público marítimo ali situados⁷³². A questão dos poderes releva para os termos em que deve ser realizada a gestão partilhada entre Estado e Região, incluindo os poderes de autorizar atividades de investigação, como se verá.

§ 2. *A distinção entre espaço e recursos no contexto do domínio público marítimo*

Se o domínio público marítimo se encontra razoavelmente delimitado – mesmo com as questões suscitadas a propósito da plataforma continental estendida – os bens que o integram e, no caso concreto, os recursos genéticos marinhos, poderão suscitar questões adicionais. A Constituição define, como se afirmou, o domínio público *ex constitucione*, mas remete para uma definição *ex lege* “os bens que integram o domínio público do Estado, (...), bem como o seu regime, condições de utilização e limites” (artigo 84º, nº 2). Gomes Canotilho e Vital Moreira afirmam que

⁷³⁰ JOÃO MIRANDA, “A titularidade e a administração do domínio público hídrico por entidades públicas”, cit., pp. 161 e 162. Este tema será novamente abordado infra a propósito da articulação constitucional entre Estado e Regiões Autónomas.

⁷³¹ JOÃO MIRANDA, “A titularidade e a administração do domínio público hídrico por entidades públicas”, cit., p. 163 e Acórdão do Tribunal Constitucional nº 402/08, de 1 de julho.

⁷³² V. COMISSÃO DO DOMÍNIO PÚBLICO MARÍTIMO, Parecer nº 5945, de 18 de janeiro de 2002, *Boletim da Comissão do Domínio Público Marítimo*, nº 116, 2002. Os aspetos relativos à partilha de poderes entre governo nacional e regional serão tratados em maior detalhe infra.

“embora pareça natural que certos bens não podem deixar de integrar o domínio público do Estado, por serem inerentes ao próprio conceito de soberania”, tal já “não sucede, ou não tem de suceder, por exemplo, em relação ao domínio público hídrico (não marítimo) (...) ou até ao domínio público geológico, designadamente quando tais bens não estejam vinculados territorialmente ou funcionalmente ao exercício de direitos dominiais soberanos”⁷³³.

Trata-se de uma distinção aprofundada pelo Tribunal Constitucional, no Acórdão nº 315/2014, de 1 de abril⁷³⁴, a propósito dos recursos minerais marinhos,

“Antes de reveladas, as substâncias minerais de interesse económico depositadas no solo ou subsolo coberto pelas águas do mar territorial estão integradas no domínio público marítimo, e por isso mesmo só o respetivo titular – o Estado – tem o poder de ordenar ou autorizar a sua pesquisa e prospeção. (...) Por conseguinte, as operações tendentes à descoberta de recursos minerais marinhos e à avaliação do interesse económico da descoberta são “*atos de administração*” do domínio público marítimo.

Após a revelação, o recurso mineral marinho integra-se automaticamente no domínio público geológico (cfr. nº 2 do artigo 1º do Decreto-Lei nº 90/90). E assim, a descoberta dos recursos minerais dá origem a uma alteração quantitativa do domínio, causando como que uma divisão ou «desmembramento» do seu objeto: os recursos minerais passam a constituir objeto do domínio público geológico e o solo e subsolo marinhos onde eles se encontram são objeto do domínio público marítimo.

Esta *sobreposição de domínios*, decorrente da unidade física de ambos os objetos, implica que em certos casos o uso e fruição de um tenham que ser exercidos à custa (*et pour cause*) do outro. (...) Mesmo que a titularidade dos recursos geológicos pertencesse a outra entidade pública, que não o Estado, o seu aproveitamento só poderia ocorrer por força da compressão ou constrição do domínio público marítimo.

Por outro lado, os recursos minerais, relativamente ao leito do mar e seu subsolo onde se encontram depositados, aparecem qualificados na lei como «*produtos resultantes da exploração*» (cfr. alínea b) do nº 1 do artigo 23º do Decreto-Lei nº 90/90). E por isso, ainda que idealmente separados para efeitos de um domínio específico, não deixam de constituir vantagens incluídas no *posse* de

⁷³³ JOSÉ J. GOMES CANOTILHO, VITAL MOREIRA, *Constituição da República Portuguesa Anotada*, cit., p. 1004, 1005.

⁷³⁴ Este Acórdão será objecto de análise infra.

determinadas parcelas do domínio público marítimo, com possibilidade de rentabilização e exploração económica. (...) Ora, em princípio, o titular dos direitos de fruição, que fazem parte do conteúdo do domínio público marítimo, é o Estado.”

Ora, reside aqui uma questão de clara importância, já que, constituindo os recursos genéticos dos fundos marinhos uma categoria de bens com várias semelhanças à dos recursos minerais marinhos (localizando-se até frequentemente junto a depósitos marinhos)⁷³⁵, não têm um estatuto de dominialidade autónomo definido como sucede com os recursos minerais. Ainda assim, e perante o quadro legal existente, a analogia entre estas duas tipologias parece inequívoca, no que toca à localização geográfica, à conexão com o ambiente físico em que se inserem, às atividades de prospeção (incluindo componentes científicas e tecnológicas) e de transformação que lhes estão associadas. Poderá ainda recorrer-se, para este efeito, às características identificadas por Ana Raquel Moniz, a propósito dos recursos geológicos, que se aplicam *mutatis mutandis* aos recursos genéticos, designadamente a “circunstância de os mesmos possuírem carácter não renovável (impedindo a sua exploração desregrada), à qual acresce a importância decisiva que podem assumir de um ponto de vista económico, designadamente em termos industriais e de estímulo à riqueza de um país”⁷³⁶. O crescimento da importância ambiental e económica e do interesse nacional relativamente aos recursos genéticos – que espelha a importância que estes vêm assumindo na ordem internacional – poderá no futuro vir a originar a figura do *domínio público genético*, traduzindo a evolução na conceptualização de bens considerados “inerentes ao conceito de soberania”⁷³⁷. Não é, para já, o caso.

§ 3. A Lei nº 17/2014 e o Decreto-Lei nº 38/2015

A Lei nº 17/2014 e o Decreto-Lei nº 38/2015 que a desenvolve, procedem à divisão, na utilização do espaço marítimo nacional, entre utilização comum e

⁷³⁵ Os recursos genéticos marinhos apresentam consideráveis diferenças em relação, por exemplo, aos objectos arqueológicos, não qualificados como dominiais. V., a este propósito, o Acórdão do Tribunal Constitucional nº 280/90, de 23 de outubro.

⁷³⁶ ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, *O domínio público. O critério e o regime jurídico da dominialidade*, cit., pp. 219-220.

⁷³⁷ Esta construção traria até interessantes implicações no domínio da propriedade intelectual.

utilização privativa (artigos 15º e 16º da Lei nº 17/2014 e 46º e 47º do Decreto-Lei nº 38/2015), não havendo lugar à utilização de recursos hídricos particulares, já que estes não existem neste contexto⁷³⁸.

Como bem resume Guerra da Fonseca,

“a dominialidade sujeita a utilização e exploração do espaço marítimo e seus recursos a títulos de natureza administrativa (...). Para um Estado como Portugal, que pretende intensificar a exploração do seu mar como “recurso”, tal coloca exigências prementes, desde logo porque a inexistência de regimes jurídicos suficientemente seguros, do ponto de vista dos agentes económicos, os afasta do investimento em espaço marítimo”⁷³⁹.

A Lei nº 17/2014 define as utilizações sujeitas a concessão e licença (artigos 19º e 20º), detalhadas no Decreto-Lei nº 38/2015 (artigos 48º e 52º a 56º) que, além de desenvolver a Lei de Bases, dispendo sobre o ordenamento do espaço marítimo e sobre a sua utilização, transpõe a Diretiva nº 2014/89/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de julho de 2014, que define um quadro para o ordenamento do espaço marítimo (artigo 1º, nº 2). Segundo o artigo 48º, nº 1 do Decreto-Lei nº 38/2015, “o direito de utilização privativa do espaço marítimo nacional é atribuído por concessão, licença ou autorização”, ficando o seu titular obrigado “a uma utilização efectiva e a assegurar, a todo o tempo, a adoção das medidas necessárias para a obtenção e manutenção do bom estado ambiental do meio marinho e do bom estado das águas costeiras e de transição” (nº 2), e vinculado a reconstituir as condições físico-químicas alteradas que não se traduzam num benefício após a cessão do título (nº 4). Esta disposição colhe também nos preceitos da CNUDM

⁷³⁸ Não se aplicando ao caso em apreço, ainda assim, mencione-se, a este propósito, a Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro, que aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva nº 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e que define as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas, com as alterações constantes da versão mais recente (Decreto-Lei nº 130/2012, de 22 de junho). A Lei da Água distingue os vários tipos de utilização dos recursos hídricos do domínio público, entre utilização de recursos hídricos particulares (artigo 62º), utilização comum dos recursos (artigo 58º) e, a tipificação que aqui releva, a utilização privativa dos recursos (artigos 59º, 60º e 61º). Sobre a utilização privativa dos recursos, v., a título de exemplo, ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, “A concessão de uso privativo do domínio público: um instrumento de dinamização dos bens dominiais”, in AAVV, *Ars Iudicandi – Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Castanheira Neves*. Vol. III. Coimbra: Coimbra Editora, 2008, pp. 293 e ss. e ALEXANDRA LEITÃO, “A utilização do domínio público hídrico por particulares”, Curso de pós-graduação de Direito da Água, Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, Faculdade de Direito, Universidade de Lisboa, 2012. V. também MIGUEL ASSIS RAIMUNDO, “Títulos de utilização e exploração do domínio público marítimo”, cit., pp. 130-136, abordando as situações de fronteira entre uso comum e uso privativo.

⁷³⁹ RUI GUERRA DA FONSECA, “Espaço marítimo e direito administrativo: enquadramento”, cit., p. 117.

relativos à protecção do meio marinho, designadamente o artigo 192º que estabelece uma obrigação genérica de proteger e preservar o meio marinho.

O título de autorização incide sobre as atividades de investigação científica ou sem carácter comercial (artigo 21º da Lei nº 17/2014 e 57º do Decreto-Lei nº 38/2015).

É, porém, naqueles dois títulos jurídicos, licença e concessão, que se funda a maioria dos atos de utilização privativa do domínio público, devendo as ações de ordenamento e gestão do espaço marítimo – nomeadamente os planos de afetação, que devem preceder a atribuição do título (artigos 49º e 50º) – garantir a segurança jurídica, a transparência dos procedimentos e o exercício dos direitos de informação e participação na atribuição dos títulos de utilização privativa (artigo 4º, nº 3 da Lei nº 17/2014). Os títulos estão sujeitos ao enquadramento dado pelos planos de situação e de afetação, conforme o disposto no Decreto-Lei nº 38/2015 (artigos 9º a 35º), os primeiros incluindo a identificação e distribuição, espacial e temporal, existente ou potencial, de usos e atividades, incluindo, a “biotecnologia marinha” e a “investigação científica” (artigo 9º, nº 1, al. *a*), *ii*) e *v*)), e os segundos que procedem à afetação de áreas ou volumes do espaço marítimo nacional a usos e atividades que não estejam identificados no plano de situação, sendo aqueles integrados no plano de situação, assim que aprovados, o que implica a mudança automática deste último (artigo 19º). O plano de situação é ainda alterado de forma automática quando existir emissão ou cessação de um título de utilização privativa (artigo 38º, nº 1, al. *a*)).

A concessão respeita ao “acto pelo qual um órgão da Administração transfere para uma entidade privada o exercício de uma actividade pública, que o concessionário desempenhará por sua conta e risco, mas no interesse geral”⁷⁴⁰. A licença refere-se a atividades privadas que são “subtraídas à disponibilidade dos particulares”⁷⁴¹. É de ressaltar, porém, que, tal como no quadro constitucional, e a ele subordinada, a consideração prévia do que são atividades de índole privada ou pública depende de quadros político-ideológicos. Releva, mais uma vez, a natureza da atividade, para a atribuição do título. A previsão de diferentes títulos de utilização decorre

⁷⁴⁰ DIOGO FREITAS DO AMARAL, *Curso de Direito Administrativo*. vol. II. Coimbra: Almedina, 2016, p. 258.

⁷⁴¹ ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, *O domínio público. O critério e o regime jurídico da dominialidade*, cit., p. 470.

ainda de uma ponderação legislativa que procura articular eventuais impactes ambientais e benefícios económicos potenciais, no fundo, os imperativos do desenvolvimento sustentável.

Os dois tipos de títulos – licença e concessão – apresentam várias diferenças formais e materiais entre si, destacando-se a estabilidade temporal do título, maior no caso da concessão, em comparação com a licença, mais precária⁷⁴², como resulta da Lei nº 17/2014, que estabelece a duração máxima de 25 anos para a licença (artigo 20º, nº 2 e artigo 55º, nº 2 do Decreto-Lei nº 38/2015) e de 50 anos para a concessão (artigo 19º, nº 3 e artigo 52º, nº 3 do Decreto-Lei nº 38/2015). Esta distinção assenta na própria finalidade do título, uma utilização privativa “que faça uso prolongado de uma área o volume” (artigo 52º, nº 1 do Decreto-Lei nº 38/2015) ou que “faça uso temporário, intermitente ou sazonal, de uma área ou volume reservados” (artigo 54º, nº 1 do Decreto-Lei nº 38/2015). A formalização da concessão efetua-se através de um contrato, emitido através do balcão único electrónico, cujos requisitos constam do artigo 53º do Decreto-Lei nº 38/2015, aplicando-se subsidiariamente o Código dos Contratos Públicos (CCP) (em especial os artigos 407º a 425º e, concretamente o artigo 408º que estabelece a aplicação subsidiária do CCP ao contrato de concessão de exploração de bens do domínio público). No caso da licença, esta é emitida através do balcão único electrónico (artigo 56º do Decreto-Lei nº 38/2015).⁷⁴³

Os títulos podem ser outorgados ainda por procedimento concursal (artigo 64º do Decreto-Lei nº 38/2015), aplicando-se subsidiariamente o CCP.

A contrapartida da utilização de um bem do domínio público consiste em geral numa taxa de utilização privativa que pode ser cumulada com um imposto pela atividade desenvolvida através dessa utilização (*v.g.* o imposto de pesquisa ou exploração mineira)⁷⁴⁴. Também a Lei nº 17/2014 prevê um regime económico e

⁷⁴² Sobre a precariedade das licenças e a “repartição de riscos” inerente ao exercício das atividades a elas sujeitas, v. MIGUEL ASSIS RAIMUNDO, “Títulos de utilização e exploração do domínio público marítimo”, cit., pp. 145 e 146 e a jurisprudência dos tribunais administrativos aí citada.

⁷⁴³ As vicissitudes das figuras da concessão e da licença (artigos 68º a 73º do Decreto-Lei nº 38/2015) não serão aqui detalhadas, já que estas são analisadas no quadro global das considerações sobre um regime para a investigação científica e exploração comercial dos recursos genéticos marinhos.

⁷⁴⁴ Estes aspetos não serão aqui desenvolvidos. A este propósito, v. ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, *O domínio público. O critério e o regime jurídico da dominialidade*, cit., pp. 460 e ss. resumindo a questão da “rentabilidade” e JOSÉ CASALTA NABAIS, *Direito Fiscal*. Coimbra: Almedina, 2016.

financeiro (artigo 24º), concretizado nos artigos 75º a 86º do Decreto-Lei nº 38/2015 em que é criada a taxa de utilização do espaço marítimo (TUEM).

Fernando Alves Correia e Ana Raquel Gonçalves Moniz defendem que “o legislador mobiliza impropriamente o vocábulo ‘licença’ para se reportar ao ato administrativo que confere ao particular o direito de uso privativo do domínio público, o qual se identifica, em rigor, com uma concessão”⁷⁴⁵. A Autora concretiza,

“[o] emprego pelo legislador dos dois termos encontrar-se-ia apenas relacionado com o facto de, quando se refere a licença, a lei se pretender reportar a uma utilização privativa baseada num título precário (um acto administrativo), e nas hipóteses em que alude a concessão, tal significaria que a utilização privativa pressupõe um título constitutivo de direitos (um contrato administrativo). Contudo, deverá entender-se que, de um ponto de vista técnico-jurídico, o título jurídico-administrativo que permite a utilização privativa de um bem do domínio público reveste a natureza de uma verdadeira concessão, e não de uma autorização-licença. (...) A concessão tem, pois, como efeito a constituição *ex novo* na esfera jurídica do particular de um direito que deriva de uma posição da Administração, ficando, em virtude do acto concessório, diminuída a esfera jurídica desta”⁷⁴⁶.

Como se observou já, a atividade económica associada à exploração dos recursos genéticos marinhos envolve a investigação científica, por não constituírem recursos com valor económico intrínseco, revelado apenas pela sua extração ou recolha. Ainda assim, e tal como mencionado, a Lei nº 17/2014 opta por distinguir as duas atividades e prevê as situações em que não está em causa uma atividade económica, ou o caso de se tratar de uma atividade sem carácter comercial, como a investigação científica⁷⁴⁷; nesta circunstância, o título em causa não corresponde aos dois analisados – licença e concessão – mas consiste antes numa autorização. O artigo 21º da Lei nº 17/2014 estabelece claramente que “está sujeita a autorização a utilização privativa do espaço marítimo nacional no âmbito de projectos-piloto

⁷⁴⁵ FERNANDO ALVES CORREIA, ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, “Estudo sobre os Regimes Jurídicos das Zonas Costeiras da Região Autónoma dos Açores”, CEDOUA – Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente, janeiro de 2015. V. também ROGÉRIO SOARES, *Direito Administrativo - Lições*, polic., Coimbra, 1978, pp. 108, 110.

⁷⁴⁶ ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, *O domínio público. O critério e o regime jurídico da dominialidade*, cit., pp. 467, 470. V. também a longa exposição ao longo das páginas referidas sobre as divergências doutrinárias na distinção entre licença e concessão.

⁷⁴⁷ Distinção também efetuada pelo Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A como adiante se verá.

relativos a novos usos ou tecnologias ou de atividades sem carácter comercial”, detalhando o Decreto-Lei nº 38/2015 que “está sujeita a autorização a utilização privativa do espaço marítimo nacional no âmbito de projetos de investigação científica e de projetos-piloto relativos a novos usos ou tecnologias ou projetos-piloto de atividades sem carácter comercial, sem prejuízo de legislação relativa à investigação científica marinha, no âmbito de normas e princípios de direito internacional e de convenções internacionais que vigoram na ordem jurídica interna e que vinculam o Estado Português.” (artigo 57º, nº 1). A autorização tem a duração máxima de 10 anos, é emitida através de balcão electrónico, contendo diversos elementos identificativos, e está isenta do pagamento de taxa de utilização do espaço marítimo nacional” (artigo 57º, nºs 2 e 3 e artigo 56º)⁷⁴⁸.

Vigora também neste caso o instituto da alteração das circunstâncias, cada vez mais generalizado e de especial relevância em áreas de inovação e em que o ambiente desempenha um importante papel, como os recursos genéticos marinhos⁷⁴⁹. No contexto da proteção do ambiente, poderá dar-se a extinção do título por necessidade de proteção dos recursos (artigo 72º, nº 4).

Percebe-se, assim, que a Lei nº 17/2014 apresenta, em vários aspetos, uma visão mais contemporânea do que são os usos do mar, sendo referida, no diploma que a desenvolve, a “biotecnologia marinha” (artigo 10º, nº 1, al. a), ii)) do Decreto-Lei nº 38/2015). Em todo o caso, se foi intenção do legislador “atender ao enquadramento jurídico dos bens do domínio marítimo” (preâmbulo do Decreto-Lei nº 38/2015), e pese embora o reconhecimento de que o diploma não contende com questões de titularidade, mas antes de gestão, teria sido prudente opção promover um diálogo mais substantivo entre as duas realidades, especialmente porque nem sempre se afigura fácil a compartimentação dos dois planos – titularidade e gestão, ou poderes primários e secundários – que afetam o domínio público. Ainda assim, a Lei nº 17/2014 dá, parcialmente, resposta às orientações do Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo: “no caso de exploração e utilização,

⁷⁴⁸ A articulação com o procedimento corrente para a autorização de atividades de investigação científica, baseado na CNUDM, merece análise infra.

⁷⁴⁹ Sobre este tema, v. CARLA AMADO GOMES, “Mudam-se os tempos, mudam-se os actos administrativos... Contributo para a construção de um regime de modificação do acto administrativo por alteração superveniente dos pressupostos”, in *Estudos em homenagem ao Prof. Doutor Marcello Caetano no centenário do seu nascimento*, I, Coimbra: Almedina, 2006, vol. I, pp. 237 e ss.

por entidades nacionais ou estrangeiras, esta fica sujeita ao regime nacional de acesso aos recursos genéticos e da partilha dos benefícios decorrentes da sua utilização (ABS), enquadrado no Protocolo de Nagoia assinado por Portugal a 20 de Setembro de 2011 e do artigo 15º, nº 1 da CDB que regula a titularidade dos recursos genéticos que pertence ao Estado, sujeita à legislação nacional, e na legislação comunitária pertinente, a desenvolver oportunamente pelas entidades competentes na matéria, tendo presente a necessidade de ordenamento do espaço marítimo relativamente a esta actividade emergente.”⁷⁵⁰

CAPÍTULO 4. A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Em Portugal vigora o regime para a investigação científica marinha previsto na CNUDM, sem enquadramento normativo específico a nível nacional. Verifica-se atualmente uma falta de enquadramento legal específico, após a revogação do Decreto-Lei nº 2/81, de 7 de janeiro, que vigorava apenas para a investigação científica marinha realizada na ZEE, sendo por isso directamente aplicadas as disposições da CNUDM, especificamente a Parte XIII⁷⁵¹. Na Região Autónoma dos Açores, surgiu um quadro regional relacionado, para a recolha de amostras para fins científicos que, sem abranger a totalidade do regime da investigação científica, e procurando dar resposta ao Protocolo de Nagoia, tem consequências efetivas nos recursos genéticos marinhos⁷⁵².

⁷⁵⁰ Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM), Tomo 2, vol. 2 – orientações de gestão, novembro de 2012, p. 14. Elaboração determinada pelo Despacho nº 32277/2008, de 18 de dezembro, resultante do Despacho nº 14449/2012, de 18 de dezembro.

⁷⁵¹ O Decreto-Lei nº 2/81, de 7 de janeiro, que veio regular a investigação científica na ZEE portuguesa mencionava, no artigo 2º, que a autorização do Estado Português só seria concedida se a investigação prosseguisse “fins pacíficos” (nº 1). Depois da criação da ZEE, Portugal declarou-se favorável a um regime de consentimento moderado. MARIA EDUARDA GONÇALVES, “Le Portugal et le droit de la mer”, cit., p. 444.

⁷⁵² Este diploma é objeto de análise infra. Em 1988, Soons indicava que não existiam navios de investigação portugueses, v. ALFRED SOONS, “Freedom of Scientific Research. The Developing Regime of Marine Scientific Research: Recent European Experience and State Practice”, in L. M. Alexander, S. Allen, L. C. Hanson (eds.), *New Developments in Marine Science and Technology: Economic, Legal and Political Aspects of Change*. Honolulu: The Law of the Sea Institute, 1988, pp. A evolução tem sido muito significativa: sobre a investigação científica realizada pelos centros de investigação portugueses, em especial, o caso da Universidade do Algarve, v. JOÃO PINTO GUERREIRO, “A investigação científica marinha: um contributo para o país”, *Europa – Novas Fronteiras, Revista do Centro de Informação Europeia Jacques Delors*, Nº 20, julho/dezembro, 2006, pp. 61-66.

A relevância da investigação científica marinha resulta, desde logo, de documentos oficiais, como é o caso do Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM). Aí se afirma que “A ciência, a tecnologia e a investigação marinhas são cruciais para o desenvolvimento sustentável das actividades marítimas, proporcionando uma das soluções para conciliar a promoção do crescimento económico sustentável em actividades ligadas ao mar com a conservação do ambiente”, devendo “ser assegurada a continuidade da actividade científica, em particular nas áreas destinadas à recolha de séries longas de informação e dados relativos aos recursos marinhos.”⁷⁵³

Os pedidos de entidades nacionais que pretendam realizar investigação científica em espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional estão sujeitos a autorização prévia, em conformidade com o disposto na Lei de Bases do Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo, e os pedidos de entidades estrangeiras para realizar actividades de investigação científica em espaços marítimos de soberania ou jurisdição nacional devem antecipadamente ser solicitados através do Ministério dos Negócios Estrangeiros, que coordena o processo.

A Lei n.º 17/2014 (artigo 21.º) e o Decreto-Lei n.º 38/2015 (artigo 57.º) sujeitam a autorização a utilização privativa do espaço marítimo no contexto de actividades sem carácter comercial (investigação científica, projectos-piloto relativos a novos usos e tecnologias). O n.º 1 do artigo 57.º do Decreto-Lei n.º 38/2015 ressalva a “legislação relativa à investigação científica marinha, no âmbito de normas e princípios de direito internacional e de convenções internacionais que vigoram na ordem jurídica interna e que vinculam o Estado português”, *maxime* o regime da Parte XIII da CNUDM. Trata-se, no âmbito do Decreto-Lei, da alocação de uma determinada área para utilização privativa – com as inerentes obrigações de reserva de uma área ou volume resultar num aproveitamento superior ao obtido pela utilização comum do meio, recursos marinhos ou serviços dos ecossistemas e ser vantajoso para o interesse público (artigo 47.º) e de o seu titular fazer uma utilização efetiva e assegurar a adoção de medidas necessárias para a obtenção e manutenção do bom estado ambiental do meio marinho (artigo 48.º, n.ºs 1 e 2 do

⁷⁵³ Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM), Tomo 2, vol. 2 – orientações de gestão, cit., pp. 34, 35.

Decreto-Lei nº 38/2015) – ao invés de uma autorização de realização de investigação científica para equipas estrangeiras.

As equipas estrangeiras que pretendam realizar atividades de investigação em espaços sob jurisdição nacional⁷⁵⁴ devem apresentar um pedido de autorização à Unidade de Sobrevoos e Escalas Navais do Ministério dos Negócios Estrangeiros (USEN/MNE) que tem como atribuições “[a]nalisar os pedidos para a entrada e utilização das áreas marítimas e portos portugueses por parte de navios estrangeiros militares, oceanográficos ou outros e propor superiormente a sua autorização” (artigo 7º, nº 1, al. b), da Portaria nº 31/2012, de 31 de janeiro)⁷⁵⁵. À Direção de Serviços das Organizações Económicas Internacionais, compete “analisar e acompanhar, em articulação com a Direção-Geral dos Assuntos Europeus, os assuntos do mar e oceanos, em particular no âmbito da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar” (artigo 5º, al. b), Portaria nº 31/2012, de 31 de janeiro).

Os navios oceanográficos que desejem realizar pesquisas em Portugal deverão, através das suas embaixadas, os “canais oficiais apropriados” (artigo 250º), fazer o pedido, dele constando todos os dados relativos ao projecto descritos na CNUDM – natureza e objetivos do projeto, método e meios a utilizar, incluindo os dados das embarcações e uma descrição do equipamento científico, as áreas geográficas concretas onde o projeto se vai realizar, as datas previstas de chegada e de partida das embarcações ou de instalação e remoção de equipamento, o nome da instituição patrocinadora, do seu diretor e do responsável do projeto e o âmbito de eventual participação do Estado costeiro (artigo 248º) – bem como os deveres previstos no artigo 249º, relativamente ao cumprimento de diversas condições.

Após a recepção do pedido, a USEN transmite-o à Comissão Oceanográfica Intersectorial (COI-MEC), para obtenção de parecer da comunidade científica, e à

⁷⁵⁴ Recorde-se que, nas campanhas comerciais, o pavilhão do navio não é indicativo da nacionalidade das empresas envolvidas uma vez que neste tipo de atividades estão envolvidos o navio (com pavilhão do país), o seu armador (que poderá ter sede noutro país), uma empresa ou um consórcio de empresas que contrata os trabalhos do navio (que podem também estas terem nacionalidades distintas) e ainda o agente de navegação, que remete os pedidos de autorização, deste tipo de campanhas, ao Ministério do Negócios Estrangeiros.

⁷⁵⁵ Cabe ainda à USEN solicitar as autorizações para os navios portugueses, de Estado ou de guerra, em águas e portos estrangeiros (artigo 7º, nº 1, al. c), Portaria nº 31/2012, de 31 de janeiro).

Direção-Geral da Autoridade Marítima (DGAM), que constitui o órgão de direção da Autoridade Marítima Nacional⁷⁵⁶.

A DGAM, congregando várias competências, coordena o processo com a Marinha, que procede, por sua vez, à consulta de outras instituições, incluindo o Estado-Maior da Armada, o Comando Naval (COMNAV) e o Instituto Hidrográfico, solicitando ainda o parecer da Direção Geral dos Recursos Marinhos (DGRM), inserida (presentemente) no Ministério do Mar⁷⁵⁷. São também informados os Departamentos Marítimos responsáveis pelas áreas em que a investigação é conduzida e a Esquadilha de Submarinos. O Estado-Maior presta informações sobre o estatuto do navio, aplicando-se diferentes normas se se tratar de um navio de guerra ou equivalente⁷⁵⁸. O Comando Naval, por sua vez, verifica que as atividades de investigação solicitadas não conflituam com navegações previamente autorizadas, solicitando informações ao navio de investigação sobre a rota e eventual equipamento colocado⁷⁵⁹. Finalmente, a DGAM procede à integração e compilação dos pareceres, enviando um parecer único à USEN.

A COI-MEC, criada através da Resolução do Conselho de Ministros nº 88/98, de 10 de julho, constitui a outra instituição consultada, a par da DGAM, tendo, desde 2005, como competência a elaboração de pareceres científicos sobre os pedidos de campanha de navios estrangeiros em áreas marítimas sob jurisdição nacional. A COI-MEC elabora o seu parecer com base na análise da documentação recebida e consulta a comunidade científica em Ciências e Tecnologias do Mar. A par da

⁷⁵⁶ V. Decretos-Leis nºs 43/2002 e 44/2002, ambos de 2 de março. Sobre a Autoridade Marítima Nacional, v., a título de exemplo, JOSÉ VELHO GOUVEIA, “O Sistema da Autoridade Marítima”, in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 183-207.

⁷⁵⁷ Sobre este processo, com especial detalhe relativamente às competências da Marinha e defendendo a criação de uma entidade central responsável pela investigação científica estrangeira em águas portuguesas, v. JAIME FERREIRA DA SILVA, “Foreign Scientific Research in Portuguese Waters”, cit. e JAIME FERREIRA DA SILVA, “A Plataforma Continental Portuguesa, Análise do Processo de Transformação do Potencial Estratégico em Poder Nacional”, *Cadernos Navais*, nº 43, outubro-dezembro, Lisboa: Edições Culturais da Marinha, 2012.

⁷⁵⁸ Excluem-se da presente análise os navios militares, mesmo quando estejam ao serviço de campanhas de investigação, pela particularidade que apresentam. Sublinha-se precisamente o facto de os navios de guerra, mesmo que em pesquisa ou realizando outra atividade, serem considerados navios de guerra ou equiparados se pertencerem às forças armadas de um Estado, ostentarem sinais exteriores próprios de navios de guerra da sua nacionalidade, estiverem sob o comando de um oficial devidamente designado pelo Estado cujo nome figure na correspondente lista de oficiais ou seu equivalente e cuja tripulação esteja submetida às regras da disciplina militar (artigo 29º da CNUDM). De entre as diferenças existentes, destaca-se o facto de um navio oceanográfico não necessitar de autorização do MNE para entrar em águas nacionais e atracar no porto (bastando fazer o pedido à Autoridade Marítima através do agente de navegação).

⁷⁵⁹ Além de JAIME FERREIRA DA SILVA, “Foreign Scientific Research in Portuguese Waters”, cit.

consulta, compete à COI-MEC a exploração da possibilidade de eventual integração de cientistas portugueses nas equipas de investigação do projeto, assim como a bordo dos navios de investigação. Salienta-se aqui que, no presente regime, esta é a única oportunidade para suscitar considerações ambientais. Não sendo consultados quaisquer organismos com competência específica no ambiente, é apenas a comunidade científica que se pode pronunciar a este propósito.

Caso a pesquisa oceanográfica seja realizada nas subdivisões marítimas nacionais da Madeira ou dos Açores (artigo 5º, nº 2, do Decreto-Lei nº 108/2010, de 13 de outubro), são consultados também os organismos responsáveis do Governo da Região Autónoma respetiva. No caso da Região da Madeira, o parecer é solicitado à Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais e no caso da Região dos Açores é a Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia que se pronuncia.

Após a receção dos diversos pareceres, a USEN transmite a sua decisão, através de nota verbal, à embaixada através da qual foi feito o pedido. A USEN rejeita o pedido de campanha no caso de resposta negativa de um dos dois, três ou quatro pareceres solicitados, consoante a pesquisa se realize apenas nas subdivisões do Continente ou da Plataforma Continental Estendida, numa das referidas subdivisões e numa subdivisão regional ou numa das subdivisões e nas duas subdivisões regionais, respetivamente. Deve reforçar-se que este procedimento se dá com recurso a orientações internas informais do serviço, não dispondo a CNUDM sobre estes trâmites, naturalmente do foro interno de cada Estado, nem existindo regime habilitante no ordenamento interno.

No final da campanha, os dados recolhidos e o relatório que os acompanha deverão ser enviados à USEN que os reencaminha para as entidades a quem solicitou pareceres. Este preceito consta da CNUDM que estabelece o dever dos “Estados e organizações internacionais competentes, quando realizarem investigação científica na zona económica exclusiva ou na plataforma continental de um Estado costeiro” de “fornecer ao Estado costeiro, a pedido deste, tão depressa quanto possível, relatórios preliminares, bem como os resultados e conclusões finais, uma vez terminada a investigação” (artigo 249º, nº 1, al. *b*)). Devem ser adicionalmente cumpridos os restantes deveres definidos no artigo 249º, nº 1, tal como o acesso a dados e amostras, bem como a sua avaliação, ou a retirada das instalações ou equipamentos de investigação científica uma vez que esta esteja concluída.

No caso específico dos Açores, e novamente através de orientações internas, vigora a política de recusar futuras autorizações a equipas que não tenham enviado os relatórios e dados previstos na CNUDM relativamente à campanha anterior. A Região criou, assim, um mecanismo interno para assegurar o cumprimento daquelas disposições⁷⁶⁰.

Ainda no caso dos Açores, quando os navios realizam campanhas na subdivisão, requer-se, além do pedido nacional, um pedido de autorização diretamente realizado ao Governo Regional, que prevê, aliás, a criação de uma base de dados da investigação científica realizada⁷⁶¹.

A articulação entre os dois níveis de autorização, o nacional e o regional, não se encontra definida. Pertencendo a titularidade dos recursos ao Estado, como se viu, a administração dos títulos e as condições em que esta é feita pode pertencer a outras entidades, como sucede nas Regiões. Parece duvidosa a necessidade de um duplo pedido, especialmente tendo em conta que, quando as pesquisas são realizadas na subdivisão dos Açores, a USEN consulta o órgão competente do Governo Regional⁷⁶².

Nos casos da ZEE e da plataforma continental, o exame sistemático dos procedimentos de autorização de atividades de investigação científica poderá permitir averiguar a atribuição de uma qualificação efectiva como investigação científica⁷⁶³. Evidencie-se aqui a prática da Comissão Oceanográfica Intersectorial de dividir as campanhas em 'investigação' e 'comerciais', embora, rigorosamente, todo o procedimento se aplique apenas a campanhas e pedidos de autorização de atividades de investigação.

Não existindo uniformidade de critérios entre Estados, podem existir prejuízo ou benefício, em relação aos respetivos regimes de investigação científica ou exploração comercial. Também a obrigatoriedade de relatórios periódicos, exigidos por alguns Estados e dispensados por outros, ou a exigência de apresentar

⁷⁶⁰ Informações obtidas junto da USEN. Deve referir-se mais uma vez, a particularidade que a política para o mar açoriana assume.

⁷⁶¹ Informações obtidas junto da USEN e Decreto Legislativo Regional 9/2012/A, de 20 de março.

⁷⁶² Não haverá, porém, lugar a pareceres contraditórios, já que parece evidente assumir que, caso o parecer da Região seja negativo, sê-lo-á tanto no caso do pedido efetuado através da USEN (situação em que esta Unidade recusa o pedido), como no caso do pedido feito directamente à Região.

⁷⁶³ UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*. New York: United Nations, 2010, p. 29.

declarações contratuais dos objetivos da investigação e da eventualidade de mudança de objetivos (nomeadamente quando deixam de corresponder a investigação científica ‘pura’) muda consoante os Estados.

Reveste-se de especial interesse para este efeito, o trabalho desenvolvido pela COI-UNESCO que tem vindo, através do grupo de trabalho ABE-LOS, a elaborar questionários aos Estados sobre os projetos de investigação desenvolvidos e sobre os pedidos formulados e recebidos⁷⁶⁴.

CAPÍTULO 5. REGIMES PRÓXIMOS

A análise jurídica de um regime para os recursos genéticos marinhos beneficia da convocação de regimes semelhantes em vigor, dadas as semelhanças existentes e anteriormente referidas.

Avulta neste contexto o regime geral de revelação e aproveitamento de bens naturais existentes na crosta terrestre, genericamente designados por recursos geológicos, integrados ou não no domínio público, definido pelo Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março, em conjunto com o referido Decreto Legislativo Regional n.º 21/2012/A, de 9 de maio, cuja constitucionalidade foi suscitada perante o Tribunal Constitucional, e o regime da exploração de hidrocarbonetos, constante do Decreto-Lei n.º 109/94, de 26 de abril, pela proximidade que apresentam em certos aspetos com os recursos genéticos marinhos, designadamente pelo recurso à figura da concessão.

O primeiro regime a merecer menção consiste no Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março, que define o “regime geral de revelação e aproveitamento de bens naturais existentes na crosta terrestre, genericamente designados por recursos geológicos, integrados ou não no domínio público, com exceção das ocorrências de hidrocarbonetos” (artigo 1.º, n.º 1). Entre as ocorrências minerais, o diploma

⁷⁶⁴ V. os documentos da IOC-UNESCO supra citados: INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION (IOC), UNESCO, IOC Questionnaire No. 3, Doc. IOC/ABE-LOS VIII/8, INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION (IOC), UNESCO, *Report on the Data Compilation and Analysis of IOC Questionnaire Number 3 – The Practices of States in the Field of MAR and TNT* e INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION (IOC), UNESCO, *Report of the Secretariat on the Results of the IOC Questionnaire 3 on the Practice of States in the Field of MAR and TNT, in Relation with Article 251 of UNCLOS*, Third Meeting of the Advisory Board of Experts on the Law of the Sea (IOC/ABE-LOS III), Doc. IOC/ABE-LOS III/9, Paris, 22 April, 2003.

especifica os depósitos minerais existentes nos fundos marinhos da zona económica exclusiva (artigo 2º, nº 2), ou seja, na plataforma continental.

No contexto dos recursos do domínio público, estabelece o artigo 9º do Decreto-Lei nº 90/90, que podem ser constituídos, através de contrato administrativo, os direitos de a) “*prospecção e pesquisa, permitindo a prática de operações visando a descoberta de recursos e a determinação das suas características, até à revelação da existência de valor económico;*” (nº 1, al. a)) e de “*exploração, permitindo o exercício da actividade posterior à prospecção e pesquisa ou seja, o aproveitamento económico dos recursos.*” (nº 1, al. b)), tendo em conta a protecção dos recursos, incluindo a sua renovação e a manutenção da estabilidade ecológica (artigo 12º).

O contrato de prospecção (que na terminologia da CNUDM equivaleria à exploração) consta do artigo 14º que define os direitos e obrigações recíprocos entre o Estado e a parte interessada, e um conjunto de indicações como “a área e a respectiva delimitação inicial, as condições de prorrogação, o programa de trabalho e o plano de investimentos” (nº 1), bem como outras eventuais “condições específicas relativas quer à prospecção e pesquisa, quer à eventual posterior exploração dos recursos.” (nº 2).

O contrato de exploração (ou de aproveitamento, na terminologia da CNUDM), é descrito no artigo 22º que estabelece que nele devem constar “para além dos direitos e obrigações recíprocos, a área abrangida, o prazo, as condições exigidas para eventuais prorrogações e condições específicas de cada caso.”, sendo a concessão outorgada “quando houver sido revelada a existência de recursos susceptíveis de exploração rendível, na sequência de contrato de prospecção e pesquisa ou de atribuição directa” (nº 2).

Quanto ao Decreto Legislativo Regional nº 21/2012/A, ressaltando a declaração de ilegalidade por violação do Estatuto Político-Administrativo dos Açores e a natureza de regulamentação regional, devem ser igualmente evidenciados alguns aspetos que relevam para os recursos genéticos marinhos.

O diploma divide entre prospecção e pesquisa (“as actividades que visam a descoberta e caracterização de um recurso geológico até à revelação da existência de valor económico”, artigo 3º, al. m)), a serem exercidas através de contrato administrativo (artigo 8º), por um lado, e exploração (“a actividade posterior à

prospecção e pesquisa, visando o aproveitamento económico de um recurso geológico”, artigo 3º, al. g)), por outro, este objeto de um contrato de concessão de exploração (artigo 10º). Determina ainda o diploma que a exploração dos recursos geológicos marinhos fica subordinada às disposições aplicáveis da CNUDM, nomeadamente as adoptadas pela AIFM (artigo 17º, nº 1) e que a pesquisa e aproveitamento, incluindo as fases de prospecção e pesquisa, ficam também sujeitas às normas e recomendações sobre proteção da biodiversidade e da natureza adoptadas no âmbito do Anexo V da Convenção OSPAR (artigo 17º, nº 2), verificando-se aqui alguma imprecisão terminológica.

Por último, dispõe o diploma que a autorização para a realização de atividades de exploração no mar dos Açores se rege pelo disposto nos artigos 18º e seguintes do Decreto-Lei nº 52/85, de 1 de março (mantidos em vigor pelo disposto no artigo 35º, nº 2 do Decreto-Lei nº 278/87, de 7 de julho), até à entrada em vigor do regime jurídico de licenciamento da realização de investigação científica no mar e no seus fundos na Região Autónoma (artigo 18º). A articulação entre esta disposição transitória e as restantes do diploma não resulta inteiramente clara.

O segundo regime a merecer consideração respeita à exploração de hidrocarbonetos. O Decreto-Lei nº 109/94, de 26 de abril, regulamenta “o acesso e exercício das actividades de prospecção, pesquisa, desenvolvimento e produção de petróleo nas áreas disponíveis da superfície emersa do território nacional, das águas interiores, do mar territorial e da plataforma continental, bem como a realização de estudos de avaliação prévia do potencial interesse no referido exercício de actividade” (artigo 1º, nº 1). Merece referência o facto de o diploma não definir a plataforma continental recorrendo explicitamente à CNUDM ou à indicação da distância (200 milhas ou plataforma estendida), mas como “o leito do mar e o subsolo das zonas submarinhas adjacentes ao território nacional, até onde a profundidade das águas permita o exercício das actividades referidas no número anterior, sem prejuízo das disposições de direito internacional aplicáveis na matéria” (artigo 1º, nº 2). Ainda assim, o artigo 84º introduz uma limitação ao remeter para regulamentação específica os contratos de concessão relativos a áreas situadas em zonas imersas além da batimétrica dos 200 m (zona imersa profunda), aplicando transitoriamente as disposições do regime geral, com limitações.

Os jazigos de petróleo integram o domínio público do Estado (artigo 4º), não havendo, ao contrário do regime dos recursos minerais marinhos, distinção entre prospeção e pesquisa, por um lado, e exploração, por outro. No caso dos hidrocarbonetos, a prospeção, pesquisa, desenvolvimento e produção só podem ser exercidas mediante contrato administrativo de concessão (artigos 5º e 18º), sendo a sua atribuição competência do Governo (artigo 6º), podendo haver lugar à atribuição de uma licença de avaliação prévia para determinação do potencial petrolífero (artigos 9º e 23º). Entre as atividades de prospeção e pesquisa encontram-se os “trabalhos de gabinete, de laboratório e de campo executados na área da concessão, com objectivos conducentes à descoberta e ou avaliação de acumulações de petróleo” (artigo 30º).

Ressalva o artigo 7º, nº 3 que “a atribuição de direitos relativos às actividades de prospecção, pesquisa, desenvolvimento e produção de petróleo só pode ser feita com salvaguarda dos interesses nacionais em matéria de defesa, de ambiente, de navegação e de investigação, de gestão e de preservação dos recursos do mar”.

Se no caso dos recursos geológicos e minerais, incluindo os hidrocarbonetos, a ‘fase’ de investigação científica está tipicamente orientada e integrada, desde início, para a descoberta de recursos que possam ser comercializados, a verdade é que, tal como no caso dos recursos biológicos, esta relação pode assumir contornos mais fluidos. É também notório que no caso dos recursos genéticos, o seu valor económico depende da sua transformação laboratorial (independentemente do valor ecológico intrínseco), ao passo que nos recursos minerais, a atividade científica associa-se principalmente à descoberta dos recursos e dos meios de obtenção dos mesmos, frequentemente mecânicos, e menos em processos laboratoriais conducentes à transformação dos recursos.

Pese embora estes aspetos, existem evidentes semelhanças que conduzem à constatação de que o regime dos recursos genéticos marinhos aproveitaria da análise dos citados regimes conexos em dois eixos: em primeiro lugar, os eventuais benefícios do tratamento conjunto entre atividades exploratórias e possível comercialização. Em segundo lugar, a valoração e a aplicação de um regime específico, ao associar estes recursos ao domínio público de uma forma mais concreta do que apenas através da pertença do espaço em que se encontram.

CAPÍTULO 6. OS ASPETOS AMBIENTAIS

Tal como sucede no plano internacional, e evidenciando mais uma vez as características globais e interrelacionadas do direito do mar e do direito do ambiente, também este domínio influencia quer a investigação científica quer as possíveis atividades económicas em torno dos recursos genéticos marinhos.

Os principais pilares de influência no ordenamento português são, a par das normas europeias, a Convenção sobre a Diversidade Biológica, e, com ela conexas, o Protocolo de Nagoia, e ainda a Convenção OSPAR.

§ 1. Convenção sobre a Diversidade Biológica e Protocolo de Nagoia

Nas orientações de gestão do POEM, definia-se que a exploração e utilização dos recursos genéticos marinhos, por entidades nacionais ou estrangeiras, ficariam sujeitas a um regime nacional de acesso aos recursos genéticos e da partilha dos benefícios decorrentes da sua utilização (ABS), enquadrado pelo Protocolo de Nagoia⁷⁶⁵ Também os artigos 16º e 17º da CDB representam um incentivo aos Estados no sentido da adoção de medidas sobre acesso e partilha de benefícios. Dando sequência a estes objetivos, e após a assinatura do Protocolo de Nagoia, a 20 de setembro de 2011, foi criado, em agosto de 2014, um Grupo de Trabalho sobre Acesso aos Recursos Genéticos e Partilha Justa e Equitativa dos Benefícios Decorrentes da sua Utilização, antecipando a entrada em vigor do Protocolo, a 12 de outubro do mesmo ano. Este Grupo de Trabalho veio igualmente no seguimento da publicação do Regulamento (UE) nº 511/2014, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril, relativo às medidas respeitantes ao cumprimento pelo utilizador do Protocolo de Nagoia relativo ao acesso aos recursos genéticos e à partilha justa e equitativa dos benefícios decorrentes da sua utilização. No Grupo de Trabalho colocaram-se duas questões fundamentais: o acesso aos recursos genéticos e a aplicação detalhada do Regulamento nº 511/2014, a desenvolver através de decreto-lei. O Regulamento apresenta aspetos inovadores, sendo de

⁷⁶⁵ Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM), Tomo 2, vol. 2 – orientações de gestão, cit., p. 14.

destacar a possibilidade de associações de utilizadores poderem “apresentar à Comissão um pedido para dispor de um conjunto de medidas, instrumentos ou mecanismos, por elas desenvolvidos e sobre os quais exercem supervisão, reconhecidos como boas práticas de acordo com os requisitos do regulamento” (artigo 8º).

Em relação ao acesso, houve a necessidade de avaliar se a implementação de medidas a este relativas – associadas à partilha de benefícios – se justificaria, tendo em conta algumas experiências internacionais em que estas criaram demasiados entraves burocráticos limitando, não só as atividades de bioprospeção, mas também a investigação científica. De igual forma, o Estado pode optar por não legislar a transferência de benefícios para terceiros (*‘third-party transfer’*) ou pode optar por mecanismos como a *‘comeback clause’*, obrigando o utilizador a obter o consentimento do país de origem para cada nova transferência⁷⁶⁶.

No contexto da União Europeia não existe unanimidade sobre o tema, seja na publicação de legislação, ou não, sobre o acesso ou no condicionamento da regulação do acesso a situações concretas⁷⁶⁷.

Apesar do Protocolo de Nagoia resolver várias questões (e acrescentar uma nova *‘camada’* administrativa), deixa algumas interrogações, em particular, sobre a gestão dos recursos genéticos marinhos quando estes se localizem simultaneamente na jurisdição nacional e além dos seus limites, o que pode suceder, por exemplo, nos Açores⁷⁶⁸.

§ 2. O papel da OSPAR

A Convenção para a protecção do meio marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR, Paris, 1992)⁷⁶⁹ inclui entre as suas Partes Contratantes, como se

⁷⁶⁶ LAURA E. LALLIER, et al., “Access to and use of marine genetic resources: understanding the legal framework”, *Natural Product Reports*, 31, 2014, pp. 612-616, p. 613.

⁷⁶⁷ V. ELENA CONDE PÉREZ, *La investigación científica marina*, cit. Espanha regula o acesso precisamente no caso dos recursos genéticos marinhos, prevendo na Estratégia para a Conservação da Natureza espanhola a articulação entre Espanha e Portugal nas questões de acesso aos recursos marinhos.

⁷⁶⁸ Persistem também as incertezas em relação aos recursos genéticos marinhos que existam em diferentes Estados, v. LAURA E. LALLIER, et al., “Access to and use of marine genetic resources: understanding the legal framework”, cit., p. 615.

⁷⁶⁹ A Convenção OSPAR entrou em vigor a 25 de Março de 1998, Decreto 59/97, de 31 de outubro e Aviso 122/98, de 30 de junho. Sobre a Convenção OSPAR v. LOUISE DE LA FAYETTE, “The OSPAR

mencionou, o Estado português⁷⁷⁰. Trata-se de uma organização regional que segue as orientações da CNUDM e que tem revelado considerável dinamismo, em particular na proteção ambiental e na promoção do estabelecimento de áreas marinhas protegidas. Entre os objetivos da OSPAR está a criação de uma rede de áreas marinhas protegidas, incluindo os recursos vivos para lá das jurisdições nacionais, na sua área de ação⁷⁷¹, sendo a inclusão de espaços de jurisdição exteriores uma particularidade em relação a outras organizações regionais.

No caso de Portugal, a Convenção aplica-se à quase totalidade da subdivisão do Continente e a grande parte da subdivisão do arquipélago dos Açores e da plataforma continental estendida, ficando a subdivisão do arquipélago da Madeira praticamente excluída do âmbito da aplicação espacial. Portugal tem cinco áreas protegidas na plataforma continental estendida ou exterior, reconhecidas pela OSPAR, sendo quatro ao largo dos Açores, localizadas para lá das 200 milhas, na zona de influência do pedido de extensão da plataforma continental – campo hidrotermal Rainbow, montes submarinos Altair e Antialtair e MARNA (Mid-Atlantic Ridge North of the Azores) – cuja gestão está entregue a Portugal que deve obedecer, além dos critérios da OSPAR, aos restantes critérios internacionais aplicáveis⁷⁷².

No contexto da OSPAR, os principais ‘instrumentos’ que relevam para a investigação científica e/ou exploração comercial dos recursos genéticos marinhos são o Código de Conduta e a definição de áreas marinhas protegidas.

Convention Comes into Force: Continuity and Progress”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 14(2), 1999, pp. 247-297.

⁷⁷⁰ Da Convenção OSPAR fazem parte 16 países: a Alemanha, a Bélgica, a Espanha, a Dinamarca, a Finlândia, a França, a Irlanda, a Islândia, a Holanda, o Luxemburgo, a Noruega, o Reino Unido, a Suécia, a Suíça e a União Europeia, sendo ainda encorajada a participação de outros Estados, designadamente de Estados que conduzam atividades no espaço da OSPAR.

⁷⁷¹ OSPAR, Anexo V (*Protection and Conservation of the Ecosystems and Biological Diversity of the Maritime Area*), 30 de agosto de 2000. A Convenção foi aprovada para ratificação pelo Decreto nº 59/97, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto nº 7/2006, de 9 de janeiro.

⁷⁷² Sobre as áreas marinhas protegidas da OSPAR, além de MARTA CHANTAL RIBEIRO, “O regime jurídico das áreas marinhas protegidas e a plataforma continental”, cit., v. os documentos de suporte da OPSAR relativos à constituição das AMPs, incluindo os objetivos de conservação e a proposta de estatuto de proteção e gestão: OSPAR Intersessional Correspondence Group on Marine Protected Areas, “Background Document on the Antialtair Seamount Marine Protected Area”, 2011. E ainda as recomendações: Documento OSPAR 07/6/6-E (Rainbow), Recomendação da OSPAR 2010/17 (MARNA), Recomendação 2010/14 (Altair) e Recomendação 2010/15 (Antialtair). Aprofundando o tema das áreas marinhas protegidas, recorde-se, MARTA CHANTAL RIBEIRO, *A protecção da biodiversidade marinha através de áreas protegidas nos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição do Estado: discussões e soluções jurídicas contemporâneas. O caso português*. Coimbra: Coimbra Editora, 2013.

As Recomendações da OPSAR apelam ao cumprimento do Código de Conduta (“OSPAR Code of Conduct for Responsible Marine Research in the Deep Seas and High Seas of the OSPAR Maritime Area”), inspirado no Código InterRidge⁷⁷³. Este último, correspondente a uma iniciativa de *soft law* da comunidade científica em torno da investigação responsável nas fontes hidrotermais, estabelece uma série de princípios que devem nortear a investigação, designadamente em relação ao respeito pelos ecossistemas investigados e na resolução de potenciais conflitos entre investigadores, tendo em conta que os locais de investigação são frequentemente visitados por vários membros da comunidade científica. O Código de Conduta da OSPAR, sendo mais abrangente no âmbito geográfico e ecossistémico, contém expressões idênticas e as mesmas preocupações do Código InterRidge, nomeadamente ao sublinhar o possível impacto das atividades de investigação científica no ambiente marinho, previsivelmente mais baixo do que o impacto da mineração ou das pescas, e a importância do conhecimento científico, apesar dos referidos impactos, para melhor proteger o ambiente marinho.

As Partes Contratantes da OPSAR são ‘encorajadas’ a garantir que a atribuição de fundos e de tempo de navio são contingentes à aplicação do código de conduta, reforçando a vinculatividade do mesmo⁷⁷⁴.

Tal como resulta de vários outros instrumentos, também neste caso se verifica um potencial conflito entre o dever de informação, típico da investigação científica, e o sigilo associado a potenciais aplicações biotecnológicas e correspondentes direitos de propriedade intelectual⁷⁷⁵.

⁷⁷³ Recomendações supra citadas. O “InterRidge statement of commitment to responsible research practices at deep-sea hydrothermal vents” bem como a organização InterRidge foram já mencionados na Parte I. O ‘OSPAR Code of Conduct for Responsible Marine Research in the Deep Seas and High Seas of the OSPAR Maritime Area’, de 2008 (OSPAR 08/24/1, Annex 6) foi objeto de um memorando de entendimento entre a OPSAR e a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, em 2011, tendo em conta que todas as Partes Contratantes da OSPAR são também membros da AIFM, estendendo a aplicação dos seus princípios ao espaço além dos limites das jurisdições nacionais, em consonância com as iniciativas da OSPAR para criar uma rede de áreas marinhas protegidas além dos limites das referidas jurisdições, ‘Memorandum of Understanding between the OSPAR Commission and the International Seabed Authority’, 2011.

⁷⁷⁴ OSPAR Code of Conduct for Responsible Marine Research in the Deep Seas and High Seas of the OSPAR Maritime Area’, para. 10.

⁷⁷⁵ No Código InterRidge, em particular, “5) (...) Assure that your own research activities and plans are known to the rest of the international research community through InterRidge and other public domain data bases; 6) Facilitate the fullest possible use of all biological, chemical and geological samples collected through collaborations and cooperation amongst the global community of scientists. We also reaffirm our commitment to open international sharing of data, ideas and samples in order to avoid unnecessary re-sampling and impact on hydrothermal vents, and to

O outro mecanismo de relevo da OSPAR, o estabelecimento de áreas marinhas protegidas, sendo um dos mais importantes instrumentos de proteção ambiental no meio marinho, tem também implicações evidentes para os recursos genéticos marinhos. Os níveis de proteção entre áreas variam (desde a interdição absoluta de presença humana à possibilidade de autorizar um conjunto significativo de atividades), relevando também aqui a natureza da atividade, de investigação científica ou de pendor comercial. Nas “Guidelines for the Management of Marine Protected Areas in the OSPAR Maritime Area”⁷⁷⁶ que visam a promoção de uma rede de áreas marinhas protegidas (“OSPAR Network”) é afirmada a necessidade de regular as atividades humanas e os seus impactes nestas área, incluindo como exemplos a bioprospeção e a investigação.

De acordo com a OSPAR, uma área marinha protegida constitui

“an area within the maritime area for which protective, conservation, restorative or precautionary measures, consistent with international law, have been instituted for the purpose of protecting and conserving species, habitats, ecosystems or ecological processes of the marine environment”, constituindo um dos mecanismos mais promissores na protecção dos recursos vivos⁷⁷⁷.

O campo hidrotermal Rainbow é classificado com a categoria de reserva natural marinha (artigo 21º, nº 1, alínea *a*) e artigo 22º, Decreto Legislativo Regional nº 28/2011/A) e os restantes três, Altair, Antialtair e MARNA, como áreas marinhas para a gestão de habitats ou espécies (artigo 21º, nº 1, alíneas *b*), *c*) e *d*) e artigos 23º, 24º e 25º, respectivamente, do Decreto Legislativo Regional nº 28/2011/A).

further our global understanding of these habitats for the good of all people on Earth.”, ‘InterRidge statement of commitment to responsible research practices at deep-sea hydrothermal vents’. No Código da OSPAR destaca-se: “17. Notification and research planning: (...) This requires that scientists: (...) b) that they ensure that their own research activities and plans are known to the rest of the international research community via appropriate public domain data bases and web sites. 22) Collaboration and cooperation: Ensure the fullest possible use of all biological, chemical and geological samples through collaborations and cooperation within the global community of scientists. Samples which can be archived should be placed in accessible repositories for future use. 23) Data-sharing: Practice international sharing of data, samples and results in order to minimize the amount of unnecessary sampling and to further a global understanding of the marine environment.”, ‘OSPAR Code of Conduct for Responsible Marine Research in the Deep Seas and High Seas of the OSPAR Maritime Area’.

⁷⁷⁶ OSPAR, ‘Guidelines for the Management of Marine Protected Areas in the OSPAR Maritime Area’, 2003-18, emendadas em 2006 (Summary Record 0610/1). V. também a OSPAR Recommendation 2003/3 on a Network of Marine Protected Areas.

⁷⁷⁷ Anexo V, artigo 3º, nº 1, alínea *b*), ii) e OSPAR Recommendation 2003/3 on a Network of Marine Protected Areas, article 1.1.

As obrigações de proteção ambiental da OSPAR e outros direitos do Estado português sobre a plataforma continental exterior existem antes de ser aprovado o processo de submissão à Comissão de Limites, como sustentado anteriormente⁷⁷⁸. Quanto ao estabelecimento de áreas marinhas protegidas em zonas além das jurisdições nacionais no contexto da OSPAR, sem que estas estejam abrangidas pela plataforma continental exterior, as questões revelam-se já mais complexas, nomeadamente quanto à competência, à oponibilidade a terceiros das decisões tomadas por oposição à vinculatividade apenas para as Partes Contratantes ou à forma legal de criação das áreas, que, segundo o Grupo de Juristas e Linguistas da OSPAR, deve ser a Decisão⁷⁷⁹.

§ 3. O quadro legislativo português

A Lei nº 19/2014, de 14 de abril, estabelece as bases do ambiente e consagra diversos preceitos aplicáveis ao espaço e recursos marinhos. O artigo 3º define os princípios materiais aplicáveis ao ambiente, destacando-se, para o contexto em apreço, o princípio do desenvolvimento sustentável, que “obriga à satisfação das necessidades do presente sem comprometer as das gerações futuras, para o que concorrem: a preservação de recursos naturais e herança cultural, a capacidade de produção dos ecossistemas a longo prazo, o ordenamento racional e equilibrado do território (...), a salvaguarda da biodiversidade, do equilíbrio biológico, do clima e da estabilidade geológica, harmonizando a vida humana e o ambiente” (al. a)), o princípio da responsabilidade intra e intergeracional, que no direito do mar tem um significado concreto particular, no âmbito da Área como património comum da humanidade, e que “obriga à utilização e ao aproveitamento dos recursos naturais e humanos de uma forma racional e equilibrada, a fim de garantir a sua preservação para a presente e futuras gerações” (al. b)) e os princípios da prevenção e da precaução, definidos na lei de bases como obrigando “à adoção de medidas antecipatórias com o objetivo de obviar ou minorar, prioritariamente na fonte, os impactes adversos no ambiente, com origem natural ou humana, tanto em

⁷⁷⁸ No mesmo sentido, MARTA CHANTAL RIBEIRO, “O regime jurídico das áreas marinhas protegidas e a plataforma continental”, cit., p. 71, a propósito do campo hidrotermal Rainbow, e pp. 91, 92.

⁷⁷⁹ A este propósito, v. ERIK J. MOLENAAR, ALEX G. OUDE ELFERINK, “Marine protected areas in areas beyond national jurisdiction, The pioneering efforts under the OSPAR Convention”, *Utrecht Law Review*, vol. 5, 1, June, 2009, pp. 5-20, p. 17.

face de perigos imediatos e concretos como em face de riscos futuros e incertos, da mesma maneira como podem estabelecer, em caso de incerteza científica, que o ónus da prova recaia sobre a parte que alegue a ausência de perigos ou riscos” (al. c))⁷⁸⁰. Além dos princípios definidos na Lei de Bases do Ambiente, a Lei nº 17/2014 de 10 de abril consagra princípios específicos no quadro do ordenamento e gestão do espaço marítimo, designadamente da abordagem ecossistémica, da gestão adaptativa, da gestão integrada e da cooperação e coordenação regional e transfronteiriça (artigo 3º).

Aplicam-se também, particularmente, os princípios da transversalidade e da integração, “que obrigam à integração das exigências de proteção do ambiente na definição e execução das demais políticas globais e sectoriais, de modo a promover o desenvolvimento sustentável (artigo 4º, al. a)), desenvolvidos no artigo 13º que estabelece que “a transversalidade da política de ambiente impõe a sua consideração em todos os sectores da vida económica, social e cultural, e obriga à sua articulação e integração com as demais políticas sectoriais, visando a promoção de relações de coerência e de complementaridade”.

Releva igualmente o princípio da cooperação internacional, um dos pilares da CNUDM, “que obriga à procura de soluções concertadas com outros países e organizações internacionais no sentido da promoção do ambiente e do desenvolvimento sustentável” (artigo 4º, al. b)), evidente num domínio cujo espaço não conhece fronteiras físicas efetivas e em que a articulação com o direito internacional e com outros ordenamentos é permanente, e ainda o princípio do conhecimento e da ciência, “que obrigam a que o diagnóstico e as soluções dos problemas ambientais devam resultar da convergência dos saberes sociais com os conhecimentos científicos e tecnológicos, tendo por base dados rigorosos, emanados de fontes fidedignas e isentas” (artigo 4º, al. c)). Esta última dimensão é possivelmente das mais relevantes para a proteção do meio marinho e para os recursos genéticos marinhos. Desde o preâmbulo da CNUDM, à diversa legislação e orientações políticas que abordam estas matérias, no plano nacional, europeu ou internacional, a ligação entre a necessidade de conhecimento científico e a

⁷⁸⁰ Devem ser ainda mencionados o Decreto-Lei nº 142/2008, de 24 de julho (Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade) – alterado pelo Decreto-Lei nº 242/2015, de 15 de outubro, e a Resolução do Conselho de Ministros nº 152/2001, de 11 de outubro (Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade).

proteção do ambiente é constantemente salientada. Se existe uma correlação clara para o ambiente em geral, esta é exacerbada num meio em que o desconhecimento é ainda vasto e algumas das descobertas são muito recentes, como é o caso dos recursos genéticos marinhos a grande profundidade.

Estabelece ainda a Lei de Bases do Ambiente que “a política para o meio marinho, abrangendo a coluna de água, o solo e o subsolo marinho, deve assegurar a sua gestão integrada, em estreita articulação com a gestão da zona costeira, garantindo a proteção dos recursos e ecossistemas marinhos, o que implica o condicionamento dos usos do mar suscetíveis de afetarem de forma nociva o equilíbrio ecológico ou que impliquem risco ou dano grave para o ambiente, pessoas e bens” (artigo 10º, al. c)) e que a conservação da natureza e da biodiversidade constitui uma “dimensão fundamental do desenvolvimento sustentável” impondo “a adoção das medidas necessárias para travar a perda da biodiversidade, através da preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora no conjunto do território nacional, a proteção de zonas vulneráveis, bem como através da rede fundamental de áreas protegidas, de importância estratégica neste domínio” (artigo 10º, al. d)).

A Lei de Bases do Ambiente determina uma série de instrumentos, “de informação ambiental, de planeamento económico e financeiro, de avaliação ambiental, de autorização ou licenciamento ambiental, de melhoria contínua do desempenho ambiental e de controlo, fiscalização e inspeção, os quais visam prevenir, reduzir e, na medida do possível, eliminar os impactes ambientais negativos” (artigo 14º), tendo os instrumentos de ordenamento, com aqueles relacionados, sido definidos na Lei nº 17/2014 (artigos 7º a 10º). Avulta, neste contexto, a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA). O princípio de precedência da AIA, que se alargou à generalidade dos processos de atribuição de títulos, constituindo um “princípio geral do direito da contratação pública”⁷⁸¹, consta igualmente da Lei de Bases que define que “[a]s atividades públicas ou privadas, potencial ou efetivamente poluidoras, ou ainda suscetíveis de afetar significativamente o ambiente e a saúde humana, estão sujeitas a prévio licenciamento ou autorização nos termos da legislação aplicável” (artigo 19º).

⁷⁸¹ V. MIGUEL ASSIS RAIMUNDO, “Títulos de utilização e exploração do domínio público marítimo”, cit., pp. 140 e 141. V. ainda o Decreto-Lei nº 226-A/2007, artigo 37º, nº 1.

Também o princípio da precaução, de forma progressiva, vai fazendo o seu percurso de integração na legislação portuguesa.

Deve ser finalmente destacado o Decreto-Lei nº 108/2010, de 13 de outubro⁷⁸², que transpôs para o ordenamento jurídico nacional a Diretiva-Quadro ‘Estratégia Marinha’, pilar ambiental da política marítima integrada, aplicando-se às águas marinhas nacionais, designadamente, “as águas os fundos e os solos marinhos situados entre a linha de base a partir da qual são medidas as águas territoriais e o limite exterior da zona sob soberania ou jurisdição do Estado Português, em conformidade com a Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar (artigo 2º, nºs 1 e 2, al. a)). As alterações do Decreto- Decreto-Lei nº 201/2012, de 27 de agosto vieram introduzir uma relevante disposição transitória que estabelece que “[o] presente Decreto-Lei é aplicável às Áreas Marinhas Protegidas situadas na Plataforma Continental, para além das 200 milhas náuticas, nos termos em que se encontrem reconhecidas no âmbito da Convenção OSPAR ou de outras Organizações Internacionais de que o Estado Português seja Parte.” (Artigo 17º-A, nº 2).

As águas marinhas nacionais integram a região marinha do Atlântico Nordeste e as sub-regiões marinha do Golfo da Biscaia e da Costa Ibérica e da Macaronésia (artigo 5º, nº 1), estando divididas em quatro subdivisões: do Continente, da Madeira, dos Açores e da plataforma continental estendida (ou exterior), “que inclui a plataforma continental situada para lá das 200 milhas náuticas, contadas a partir das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial” (artigo 5º, nº 2, alíneas a) a d)).

A coordenação da aplicação do diploma, a nível nacional, pertence à Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (artigo 4º, nº 1), e nas Regiões Autónomas cabe ao departamento da administração pública regional com competência na área do ambiente e assuntos do mar (artigo 4º, nº 2), ao qual compete igualmente elaborar a estratégia marinha para as respectivas subdivisões. Salienta-se aqui – aspeto fundamental no caso da Região Autónoma dos Açores – que está excluído do âmbito da competência regional a plataforma continental exterior. Compete a todas as entidades elencadas no artigo 4º desenvolver estratégias marinhas com os objetivos de “[p]roteger e preservar o meio marinho,

⁷⁸² Alterado pelos Decretos-Leis n. 201/2012, de 27 de agosto, e 136/2013, de 7 de outubro.

impedir a sua deterioração ou, sempre que possível, restaurar os ecossistemas marinhos nas áreas afetadas”, “b) [p]revenir, reduzir e progressivamente eliminar a poluição (...), de forma a assegurar que não haja impactos ou riscos significativos para a biodiversidade marinha, para os ecossistemas marinhos, para a saúde humana e para as utilizações legítimas do mar” e “c) [a]ssegurar uma exploração equilibrada, racional e sustentável dos recursos marinhos que permita uma valorização económica, social, científica, cultural e educativa dos oceanos e mares, no pleno respeito das alíneas anteriores.” (artigo 6º, nº 2).

O Decreto-Lei nº 108/2010 especifica ainda no Anexo II que “[a] integridade dos fundos marinhos assegura que a estrutura e as funções dos ecossistemas são salvaguardadas e que, em particular, os ecossistemas bênticos não são negativamente afetados” (Anexo II, al. f)).

Como sublinha Remédio Marques “o Estado (...) ainda não disciplinou nos termos do *direito público* o específico regime de aproveitamento destes recursos [genéticos] (*id est*, identificação, acesso, utilização, conservação *in situ* e *ex situ*), de modo à prossecução dos *objectivos* plasmados na [CDB]”⁷⁸³. Efetivamente, a generalidade das disposições da CDB não são “*self-executing*”, muitas dependem de “*ulterior e eventual* actividade legislativa densificadora dos Estados contratantes”⁷⁸⁴.

Os aspetos relativos à identificação, acesso, utilização, conservação *in situ* e *ex situ* e partilha de benefícios dos recursos genéticos marinhos têm um enquadramento jurídico ainda incerto, embora um caminho esteja a ser percorrido no sentido da sua correção. Para além do Grupo de Trabalho constituído no âmbito do Protocolo de Nagoia, a Lei de Bases do Ambiente reconhece a biodiversidade como objeto da política do ambiente, incluindo a garantia da proteção dos recursos marinhos (artigo 10º, alínea c)).

⁷⁸³ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*. Coimbra: Almedina, 2007, vol. 2, pp. 404, 405.

⁷⁸⁴ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 2, pp. 404, 405.

TÍTULO II – O CASO DOS AÇORES

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

Na Região dos Açores, as áreas mais ricas em biodiversidade encontram-se parcialmente sob jurisdição portuguesa e parcialmente fora dos seus limites, neste caso, no alto mar e na Área⁷⁸⁵. Daqui decorrem desafios particulares na perspetiva da exploração e cooperação internacional futuras em zonas sob jurisdição de Portugal, designadamente, no âmbito de projetos de investigação científica.

O caso açoriano merece menção autónoma não só pelo particular enquadramento geográfico ⁷⁸⁶ e pela relevância da biodiversidade marinha existente no arquipélago, especialmente nos campos hidrotermais, mas também pelo pioneirismo legislativo da resposta dada a algumas destas questões. Ainda assim, trata-se de um caso de estudo, cujas reflexões podem, *mutatis mutandis*, ser extrapoladas para o restante espaço marítimo.

⁷⁸⁵ V. CARLA AMADO GOMES, “Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade”, in Carla Amado Gomes (coord.), *No Ano Internacional da Biodiversidade, Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, Faculdade de Direito de Lisboa, 2010, pp., p. 12. Para uma revisão muito completa dos recursos marinhos existentes nos Açores, do seu estado de conservação e para uma visão global das atividades de investigação científica realizadas no arquipélago, v. RICARDO SERRÃO SANTOS, et al., “Marine research, resources and conservation in the Azores”, *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 5, 1995. Sobre o regime do acesso aos recursos naturais e o Protocolo de Nagoia, focando concretamente o caso dos Açores e o Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A, de 20 de março, v. HELENA CALADO, CARLOS PINTO LOPES, CATARINA FONSECA, “The Nagoya Protocol and the regime on access to natural resources and the fair and equitable sharing of benefits in the Azores Autonomous Region”, in Marta Chantal Ribeiro (coord.), *30 Anos da Assinatura da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, Protecção do Ambiente e o Futuro do Direito do Mar*. Coimbra: Coimbra Editora, 2014, pp. 485-516.

⁷⁸⁶ “O ambiente marinho bentónico dos Açores é caracterizado por uma faixa costeira estreita que se prolonga por uma diminuta plataforma insular em redor das ilhas, afundando ao longo de taludes insulares, que terminam em vastas áreas batiais, pontuadas por montes submarinos. O Plateau dos Açores, que se eleva dos fundos abissais adjacentes, é dividido longitudinalmente pela Crista Média do Atlântico. A Falha da Glória, estende-se do bordo sudoeste do Plateau dos Açores em direção ao Mediterrâneo, e constitui a fronteira norte da placa Africana, e define assim o ponto tectónico de junção tripla dos Açores”, v. Direção Regional dos Assuntos do Mar, Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia, “Diretiva-quadro Estratégia Marinha, Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores”, 2014, p. 690. De acordo com a classificação feita pela Diretiva Habitats da Rede Natura 2000 e da OSPAR, existem quatro tipos de habitats oceânicos de águas profundas: montes submarinos, campos hidrotermais (o que aqui mais releva), agregações de esponjas de mar profundo e recifes de *Lophelia pertusa*, v. Direção Regional dos Assuntos do Mar, Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia, “Diretiva-quadro Estratégia Marinha, Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores”, cit., p. 693.

Os campos hidrotermais principais localizados na plataforma continental dos Açores até às 200 milhas são os de Menez Gwen (a 868 metros, rodeado de recifes de corais de mar profundo, descoberto em 1994) e Lucky Strike (a 1693 metros, um dos maiores campos hidrotermais descobertos, em 1992, com cerca de 20 chaminés activas). Existem ainda campos menores como o Seapress (descoberto em 2009), Ewan (descoberto em 2006) e Bubbylon (descoberto em 2010). O campo Rainbow (2318 metros, descoberto em 1997) caracterizado por um elevado dinamismo e “por possuir cerca de trinta grupos de chaminés de grandes dimensões”⁷⁸⁷ está localizado na plataforma continental exterior, objecto de submissão à Comissão de Limites da Plataforma Continental, o mesmo sucedendo com o campo Moytirra (cerca de 2700 metros, 2011) que constitui uma descoberta singular, pela localização na Dorsal Médio-Atlântica, a norte dos Açores, abrindo novas perspectivas sobre estes ecossistemas e a sua biodiversidade⁷⁸⁸.

CAPÍTULO 2. O DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL Nº 9/2012/A, DE 20 DE MARÇO E O DECRETO REGULAMENTAR REGIONAL Nº 20/2012/A, DE 5 DE NOVEMBRO

⁷⁸⁷ Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, “Estratégia Marinha para a subdivisão da plataforma continental estendida”, julho de 2012, p. 60.

⁷⁸⁸ A localização dos diversos campos pode ser encontrada em ESTRUTURA DE MISSÃO PARA A EXTENSÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL, *Atlas do projecto de extensão da plataforma continental*, Paço de Arcos: EMEPC, 2014, em especial, p. 77. Sobre os campos hidrotermais e a Dorsal Médio-Atlântica, v., a título de exemplo, A. J. WHEELER et al., “Moytirra: Discovery of the first known deep-sea hydrothermal vent field on the slow-spreading Mid-Atlantic Ridge north of the Azores”, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, vol. 14, number 10, October 2013, pp. 4170-4184 e HARM D. DOTINGA, ERIK J. MOLENAAR, “The Mid-Atlantic Ridge: A Case Study on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity in Areas Beyond National Jurisdiction”, *IUCN Marine Law and Policy Paper n.º 3*, 2008.

Devem ser ainda referidos os campos Menez Hom e Famous, por vezes metodologicamente integrados nos campos principais, localizados na plataforma continental até ao limite das 200 milhas e Amar, na plataforma continental estendida. RICARDO SERRÃO SANTOS, “Os campos hidrotermais e a sua biosfera”, Conferência Fórum do Mar, Matosinhos, 17 de junho de 2011, comunicação que inclui vários exemplos dos potenciais aproveitamentos da biodiversidade marinha do mar profundo para a indústria biotecnológica. Para uma descrição detalhada dos fundos marinhos dos Açores, v. ainda Direção Regional dos Assuntos do Mar, Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia, “Diretiva-quadro Estratégia Marinha, Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores”, cit., pp. 9 e ss. e, no mesmo documento, os habitats hidrotermais, v. pp. 94 e ss. V. ainda LYLE GLOWKA, “Putting marine scientific research on a sustainable footing at hydrothermal vents”, *Marine Policy*, 27, 2003, pp. 303-312, p. 304.

O Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A, de 20 de março, posteriormente desenvolvido pelo Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A, de 5 de novembro, estabelece o regime de acesso, transferência e partilha de benefícios dos recursos naturais da Região Autónoma dos Açores para fins científicos (artigo 1º, nº 1), incidindo sobre os recursos do domínio público marítimo (nº 3 do mesmo artigo). O diploma procura dar resposta às exigências do Protocolo de Nagóia – acesso aos recursos baseado na segurança jurídica, transparência e clareza, regras e procedimentos justos e não arbitrários, consentimento prévio informado e condições mutuamente acordadas e partilha de benefícios assente na garantia da partilha da investigação sobre os recursos genéticos, aplicações subsequentes e comercialização⁷⁸⁹ - tratando-se de um “instrumento preventivo”⁷⁹⁰.

Constituindo um regime a todos os títulos inovador e assumidamente exploratório⁷⁹¹, cuja intencionalidade representa seguramente um avanço nesta matéria, suscita algumas questões que deverão ser tidas em conta nos desenvolvimentos normativos futuros. São estas de duas ordens, interconectadas, e conformes com as considerações anteriormente expostas: uma de ordem substantiva/material, relativa ao objeto do diploma e à articulação entre investigação científica e exploração comercial, incluindo o acesso e partilha de benefícios, a propriedade intelectual e considerações ambientais; e outra, de índole espacial, atendendo aos diferentes regimes existentes nos vários espaços marítimos, relacionada também com aspectos orgânico-constitucionais, que incidem sobre a articulação entre os poderes da República e os poderes da Região Autónoma neste domínio⁷⁹².

2.1. A questão da investigação científica – espaço para a articulação com outras atividades?

O preâmbulo do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A reconhece a interligação e o condicionamento de áreas de fronteira, em que se articula “a

⁷⁸⁹ Preâmbulo do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A, de 20 de março.

⁷⁹⁰ Preâmbulo do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A, de 20 de março.

⁷⁹¹ O preâmbulo do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A, de 20 de março salienta “o carácter inovador e até exploratório das regras agora instituídas”.

⁷⁹² A questão da constitucionalidade será aqui abordada na medida em que releve para o objeto de estudo.

dinâmica de aquisição de conhecimento, a crescente inovação no domínio tecnológico e as exigências do mercado da biotecnologia”.

O artigo 2º, alínea *i*) do diploma define fim científico como “a utilização que segue um protocolo definido e outros padrões requeridos para projectos de investigação, como geralmente conduzida no meio *académico, empresarial* ou em outro tipo de entidades”⁷⁹³. Sem obstar à iniciativa de estabelecer um regime para estes recursos, constata-se que o diploma segue a tendência verificada, e por parte da doutrina criticada, de não optar por um tratamento do acesso aos recursos naturais marinhos que articule os vários fins em presença, tendo ficado já patente que as amostras recolhidas no âmbito da investigação científica poderão vir a ser destinadas à indústria biotecnológica⁷⁹⁴.

O Decreto Legislativo Regional foi desenvolvido pelo Decreto Regulamentar Regional 20/2012/A, de 5 de novembro, aplicando-se este “ao acesso a recursos naturais para fins científicos e à amostragem intencional, ou não, dos mesmos” (artigo 1º), acesso feito através da obtenção de uma licença ou autorização, remetendo para o estipulado na CDB e de forma consentânea com o regime da investigação marinha da CNUDM, em particular, com o disposto no artigo 246º.

O acesso é obtido mediante consentimento prévio informado que depende do procedimento administrativo de atribuição de licença ou autorização administrativa e é titulado por um certificado de consentimento prévio informado (CCPI) (artigo 7º, nºs 2 e 3 do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A), estando a diferenciação dos títulos assente na natureza ou localização do recurso, sendo abrangidos pelo primeiro título os recursos que se encontrem em áreas classificadas (artigo 8º, nº 1, al. *a*)); integrem as listas de espécies e ou habitats protegidos (al. *b*)); e/ou “em função da respetiva natureza ou localização, se encontre[m] abrangido[s] por legislação específica” (al. *c*)), ficando a autorização remetida aos casos residuais (artigo 8º, nº 2 do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A).

O pedido é apreciado liminarmente para determinar se fica sujeito a procedimento

⁷⁹³ (sublinhado nosso).

⁷⁹⁴ Neste âmbito, há dificuldades adicionais, como por exemplo a definição de ‘amostra’ que pode ter significados diferentes consoante a área científica concreta (biologia, química, etc.). V. HELENA CALADO, CARLOS PINTO LOPES, CATARINA FONSECA, “The Nagoya Protocol and the regime on access to natural resources and the fair and equitable sharing of benefits in the Azores Autonomous Region”, cit., pp. 508, 509.

de licença ou de autorização administrativa (artigo 7º, nº 1 do Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A), de acordo com os critérios do artigo 3º do mesmo diploma (que reproduz praticamente o artigo 8º do Decreto Legislativo Regional), sendo a instrução “efetuada pelo departamento do Governo Regional competente em função da natureza ou da localização do recurso natural a aceder ou amostrar”, no caso da licença administrativa (artigo 8º, nº 2 do Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A e artigo 9º, nº 1 do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A) – havendo em todo o caso consulta ao departamento do Governo Regional com competências em matéria de ciência e tecnologia, que emite parecer vinculativo (artigo 8º, nºs 2 e 3 do Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A) – ou “pelo departamento do Governo Regional com competência em matéria de ciência e tecnologia”, no caso da autorização administrativa (artigo 8º, nº 3 e artigo 9º do Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A e artigo 9º, nº 2 do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A).

A licença administrativa respeita a fins científicos, concretizando a referida opção legislativa de dividir os fins científicos de eventuais fins comerciais. No entanto, o Decreto Regulamentar, tal como o Decreto Legislativo reconhece implicitamente a interligação entre os dois tipos de ‘fins’ ao autonomizar a “componente relativa aos fins científicos” em vários números⁷⁹⁵.

Quanto ao CCPI, este atesta a concessão de licença ou autorização administrativa, sendo responsabilidade do departamento do Governo Regional com competência em matéria de ciência e tecnologia (artigo 9º, nº 3 do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A e artigo 13º, nºs 1 e 2 do Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A).

No que respeita à cronologia do procedimento, após atribuição de licença ou autorização, e estando o titular do CCPI na posse deste título que permite realizar a amostragem para fins científicos, este remete para o departamento do Governo

⁷⁹⁵ Como é o caso, por exemplo, da estipulação de que a atribuição de licença administrativa “cumprido o estatuído no presente diploma, no que se refere à componente relativa aos fins científicos” (artigo 8º, nº 1), quando o parecer vinculativo do departamento do Governo Regional com competências em matéria de ciência e tecnologia se refere à “componente dos fins científicos constantes do pedido” (artigo 8º, nº 3) ou quando se verificar que “existe uma componente de fins científicos, a validade da licença administrativa para efeitos de acesso ou amostragem aos recursos naturais previstos no nº 1 do artigo 3º fica dependente de procedimento de ratificação para consentimento prévio informado, a efetuar pelo departamento do Governo Regional com competência em matéria de ciência e tecnologia”.

regional com competência em matéria de ciência e tecnologia a listagem discriminada dos recursos naturais da amostragem e a discriminação das amostras para as quais pretende a atribuição de u Identificador Único (artigo 11º do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A). A responsabilidade da atribuição do Identificador Único pertence ao departamento do Governo regional com competência em matéria de ciência e tecnologia, que atribui também o Certificado de Conformidade, quando as amostras possuem CCPI e Identificador Único (artigos 18º e 19º do Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A e artigos 12º e 13º do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A).

As amostras podem ser objeto de transferência, devendo o titular do Certificado de Conformidade disso dar conhecimento à entidade emissora do certificado e ficando o novo titular adstrito ao cumprimento de todas as obrigações que vinculavam o anterior titular (artigos 15º e 16º do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A e 22º e 23º do Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A).

Quanto à partilha justa e equitativa de benefícios esta faz-se através de um contrato de partilha de benefícios que consubstancia um contrato administrativo – celebrado entre o departamento do Governo Regional com competência em matéria de ciência e tecnologia e a parte interessada –, e que corresponde também aos termos mutuamente acordados da CDB e do Protocolo de Nagoia, devendo a interpretação dos dois diplomas ser feita de acordo com a CDB, em especial com o artigo 15º (artigo 17º, nº 3 do Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A)⁷⁹⁶. Os contratos podem constituir mecanismos de cooperação, que assumem a forma de contratos de adesão tipificados através de um modelo aprovado por portaria (artigo 25º do Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A) e contratos de partilha, através dos quais se realiza a partilha entre a Região Autónoma dos Açores e o titular do Certificado de Conformidade, devendo do contrato constar diversos elementos, incluindo a lista de benefícios objecto de partilha (artigo 26º do Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A, em especial, o nº 3º, al. f) do Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A)), em conformidade com o anexo do diploma que corresponde à lista desenvolvida na Orientações de Bona (Bonn

⁷⁹⁶ V. a este propósito, J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 2, pp. 509-515.

Guidelines) e, posteriormente no Protocolo de Nagoia⁷⁹⁷.

§ 1. *Apreciação do regime*

Sublinha-se novamente, como pano de fundo de toda a análise do regime, a assunção da natureza exploratória do mesmo. Destaca-se também que se trata de um regime orientado, primeiramente, para as relações entre a Região Autónoma dos Açores e os titulares (ou pretendentes) de amostras.

É manifesto no regime descrito um esforço de concretização e de articulação com o regime estabelecido na CDB e no Protocolo de Nagoia, não só manifesto na remissão para o regime daquela Convenção, mas também em várias disposições ao longo do texto ou até na inclusão da lista de benefícios em anexo em moldes semelhantes à daquele Protocolo. Mas é também notória, no caso dos recursos marinhos, uma articulação com o regime da CNUDM para a investigação científica marinha, nomeadamente quanto aos elementos do pedido (artigo 6º), embora, neste caso, não explícita.

O Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A define os termos em que deverá ser feito o pedido de acesso a dirigir ao “departamento do Governo Regional com competência a determinar em função da natureza ou da localização do recurso natural a aceder ou amostrar, ou do departamento do governo com competência em matéria de ciência e tecnologia” (artigo 5º, nº 1)⁷⁹⁸.

Nos diplomas, em articulação com o regime da investigação científica, está em causa a possibilidade levantada pelo Protocolo de Nagoia de existirem duas autorizações distintas, eventualmente atribuídas por autoridades diferentes: uma para a realização de investigação científica marinha e uma outra para acesso e utilização dos recursos genéticos marinhos⁷⁹⁹. E parece ser apenas sobre este último aspeto que os diplomas regionais se debruçam. No entanto, articulando esta

⁷⁹⁷ “Monetary and non-monetary benefits”, Anexo ao Protocolo de Nagoia sobre o acesso a recursos genéticos e a partilha justa e equitativa dos benefícios que advêm da sua utilização.

⁷⁹⁸ Quando formulado perante o departamento competente do Governo Regional, o pedido deve ser feito através de submissão na plataforma electrónica, ainda não disponibilizada (artigo 33º do Decreto Regulamentar Regional nº 20/2012/A, de 5 de novembro). Defendendo a criação de uma plataforma, a nível nacional, v. JAIME FERREIRA DA SILVA, “Foreign Scientific Research in Portuguese Waters”, cit., p. 37

⁷⁹⁹ Neste sentido, como referido supra, v. LAURA E. LALLIER, et al., “Access to and use of marine genetic resources: understanding the legal framework”, cit., p. 615.

hipótese com os preceitos do Protocolo que determinam a designação de pontos focais nacionais (artigo 13º do Protocolo) e com o dever das Partes Contratantes de definirem medidas legislativas, políticas e administrativas de âmbito nacional (artigo 5º do Protocolo), suscita-se a questão de, pese embora o dinamismo autonómico, este poder ter sido precoce, perante a ausência de directrizes nacionais.

A definição de regimes diversos para objetivos frequentemente relacionados – um regime com particularidades diferentes, na vertente nacional e regional, para a investigação científica, e outro, de âmbito nacional, enquadrado no ordenamento do espaço marítimo, para a atribuição de títulos de utilização privativa do espaço marítimo (para atividades de bioprospeção ou exploração comercial), sem comunicação e articulação, resulta num quadro legislativo a merecer aperfeiçoamento.

§ 2. *Considerações sobre a propriedade intelectual*

O regime da propriedade intelectual e a figura da patente foram já abordados na Parte I. Importa neste contexto especificar brevemente o quadro normativo português, aplicando-o ao caso concreto dos recursos genéticos marinhos⁸⁰⁰. O domínio nacional é especialmente importante no caso das patentes, já que não existe uma patente ‘mundial’ ou ‘internacional’, tratando-se antes de direitos nacionais – mesmo no caso da via europeia, existe um procedimento, perante o Instituto Europeu de Patentes (IEP) ou perante o INPI, estando a figura da patente europeia com efeito unitário, sujeita à entrada em vigor do Acordo relativo ao Tribunal Unificado de Patentes⁸⁰¹. Ainda assim, a Diretiva 98/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de julho de 1998, relativa à proteção

⁸⁰⁰ Como se referiu na Parte I, é seguido de perto o trabalho de Remédio Marques, cuja obra *Biotecnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., trata de forma extensiva a patente, em articulação com as disposições normativas portuguesas e europeias relevantes. Sobre as patentes em geral, v. J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotecnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 2, pp. 392-406.

⁸⁰¹ Quando o IEP atribui uma patente para ser válida em Portugal, o requerente deve submeter ao INPI uma tradução em português da patente, sob pena de esta não produzir efeitos em Portugal (artigo 79º do CPI). O Acordo relativo ao Tribunal Unificado de Patentes foi aprovado pela Resolução da Assembleia da República nº 108/2015, de 10 de abril e ratificado pelo Decreto do Presidente da República nº 90/2015, de 6 de agosto.

jurídica das actividades biotecnológicas⁸⁰² procura a harmonização da protecção das invenções biotecnológicas, tendo em conta a primazia do direito nacional nesta matéria, de forma a evitar que as divergências entre as legislações nacionais e práticas administrativas se acentuem⁸⁰³.

No campo da propriedade industrial, a “possibilidade de exploração económica exclusiva de uma invenção por um particular depende necessariamente de uma actuação administrativa nesse sentido”, embora esta tenha o intuito de publicitar o facto jurídico em causa e não necessariamente a constituição de direitos⁸⁰⁴.

Os recursos genéticos marinhos pertencem, como se viu, ao domínio público do Estado português, com a exceção eventual do caso particular da plataforma continental exterior, cujo enquadramento pode suscitar incertezas.

Portugal é fundamentalmente um Estado ‘fornecedor’ e não pesquisador. A análise dos dados nacionais permite concluir que o número de navios que realizam pesquisa científica em Portugal é substancial⁸⁰⁵. Mas o dado que se revela mais importante para o presente contexto é o facto de existir uma coincidência entre os países que realizam mais actividades de investigação científica na costa portuguesa – Alemanha, França, Reino Unido e Espanha – e a posição que ocupam na lista de países com mais pedidos de patentes relacionadas com recursos genéticos

⁸⁰² Um dos principais focos da diretiva, como sucede em grande parte dos diplomas que abordam as biotecnologias, é a controvérsia em torno da protecção do corpo humano e dos seus elementos. É também bastante evidente que as espécies vegetais e a agricultura são o principal objetivo do diploma que, aliás, data de um período anterior ao desenvolvimento atual das biotecnologias marinhas.

⁸⁰³ V. considerando nº 3 (“é essencial uma protecção eficaz e harmonizada no conjunto dos Estados-membros para preservar e incentivar os investimentos no domínio da biotecnologia”), nº 5 (“existem divergências ao nível da protecção das invenções biotecnológicas entre as leis e práticas dos diferentes Estados-membros; (...) disparidades [que] são susceptíveis de criar entraves ao comércio e obstar desse modo ao funcionamento do mercado interno”), nº 6 (“tais divergências podem vir a acentuar-se à medida que os Estados-membros forem adoptando novas leis e práticas administrativas diferentes ou que as interpretações jurisprudenciais nacionais se forem desenvolvendo de forma distinta”), e nº 8 (“a protecção jurídica das invenções biotecnológicas não exige a criação de um direito específico que substitua o direito nacional de patentes; (...) o direito nacional de patentes continua a ser a referência essencial no que respeita à protecção jurídica das invenções biotecnológicas, embora deva ser adaptado ou completado em certos pontos específicos para tomar em consideração de forma adequada a evolução da tecnologia que utiliza matéria biológica, mas que preenche todavia os requisitos de patenteabilidade”), da Diretiva 98/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de julho de 1998, relativa à protecção jurídica das actividades biotecnológicas.

⁸⁰⁴ Em sentido próximo, ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, *O domínio público. O critério e o regime jurídico da dominialidade*, cit., pp. 277 e 278.

⁸⁰⁵ Para um conjunto de informações detalhadas, incluindo gráficos sobre os dias no mar das campanhas oceanográficas, v. JAIME FERREIRA DA SILVA, “Foreign Scientific Research in Portuguese Waters”, cit., pp. 25-39.

marinhos (aqueles que são declarados)⁸⁰⁶. Existe igualmente uma correlação evidente entre as equipas de investigação ligadas às universidades e os pedidos de patente⁸⁰⁷.

Em termos de ganhos económicos e de repartição dos benefícios, se os resultados das expedições de investigação forem posteriormente transferidos para empresas de biotecnologia, seguem-se as disposições genéricas relativas às patentes, de acordo com o Código da Propriedade Intelectual, aprovado pelo Decreto-Lei nº 36/2003, de 5 de maio ⁸⁰⁸. A propósito, lembra Remédio Marques que “as modalidades por que se procurou determinar o acesso e a colecta destes recursos passaram a constituir o objecto de actos administrativos e/ou contratos (de bioprospecção e de bioexploração), cujos interessados são, apenas e aparentemente à luz do teor da Convenção, os Estados da fonte e as entidades recolectoras dos recursos”⁸⁰⁹.

Esta ligação é igualmente explícita no Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A que, logo no preâmbulo, refere a ligação entre os resultados dos projectos de investigação científica e os direitos de propriedade intelectual.

A principal oposição entre investigação científica e bioprospecção, no quadro da propriedade intelectual, incide sobre dois aspetos: a partilha de dados e a abertura científica e o sigilo associado aos direitos de propriedade intelectual, ligados com a transferência de conhecimento e tecnologia, por um lado, e a determinação da origem dos recursos, por outro.

⁸⁰⁶ V. os dados disponibilizados por JAIME FERREIRA DA SILVA, “Foreign Scientific Research in Portuguese Waters”, cit., pp. 25-39 e informações obtidas através da Comissão Oceanográfica Intersectorial (COI-MEC), da Unidade de Sobrevoos do Ministério dos Negócios Estrangeiros (USEN) e da COMNAV (Comando Naval).

⁸⁰⁷ Este novo papel da universidade foi também reconhecido na supra citada ‘Declaração do Algarve’, aprovada na Conferência ‘Mar Português’ que se realizou em novembro de 2011. Logo no preâmbulo é afirmada a “mudança de paradigma na denominada sociedade do conhecimento” em que as universidades, para além do conhecimento, “têm que atender às necessidades do sistema produtivo, das políticas públicas e da sustentabilidade ambiental”. O ponto estratégico g) menciona também o triângulo da sustentabilidade: Estado/Administração Pública, Empresas/Sector Privado, Sociedade Civil, associado à aproximação entre Universidades e Ciência à Sociedade Civil, “Declaração do Algarve – Mar Português: Conhecimento, Valorização, Desenvolvimento”, cit.

⁸⁰⁸ SALVATORE ARICO, CHARLOTTE SALPIN, *Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Policy Aspects*. United Nations University, Institute of Advanced Studies, 2005, p. 52.

⁸⁰⁹ J. P. REMÉDIO MARQUES, *Biotecnologia(s) e propriedade intelectual*, cit., vol. 2, p. 376.

Em relação ao primeiro ponto, evidenciado logo no texto da própria CNUDM, no artigo 241º, a forma hodierna de fazer ciência pode conflitar com a ‘torre de marfim humboldiana’ de partilha livre do conhecimento.

Efetivamente, vigora a máxima, já mencionada, “patent or perish”, a percepção da necessidade de proteção de potenciais direitos de patente com recurso ao apoio dos Gabinetes de Propriedade Intelectual criados em grande parte das universidades e uma crescente articulação entre academia e indústria.

Quanto ao segundo aspeto, Portugal, tal como vários outros Estados⁸¹⁰, define uma obrigação de revelação da origem (através da amostragem ou do depósito de acordo com o Tratado de Budapeste) quando se trata de invenções biotecnológicas (artigo 63º do CPI). Tal não constitui, porém, uma obrigação internacional. Este é um tema que tem estado no centro da discussão entre a OMPI e a CDB, especialmente no quadro do ‘Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore’ que tem tentado, nos últimos 15 anos, alcançar um acordo para a revelação da origem dos recursos⁸¹¹. O carácter nacional da propriedade intelectual torna esta uma questão fundamental. Efetivamente, se existe a obrigação de revelação em Portugal, esta pode não existir noutra ordenamento onde uma amostra recolhida em Portugal, seja registada. Pesem embora presunções de boa fé no quadro da investigação científica marinha, a possibilidade de a origem dos recursos não ser revelada dificulta eventuais partilhas de benefícios.

Finalmente, devem ser tido ainda em consideração o elemento do endemismo. Tem-se verificado que organismos encontrados em diferentes espaços oceânicos – o que introduz também implicações de delimitação de fronteiras – apresentam genótipos semelhantes, uma característica particularmente visível nos campos hidrotermais, o que traz também implicações para as patentes de recursos

⁸¹⁰ V., a título de exemplo, o quadro indicativo das legislações de diversos países a este respeito, disponível em <<https://www.ipo.org/wp-content/uploads/2013/03/SummaryofDOOLaws.pdf>>.

⁸¹¹ V. a este propósito CBD COP 3, Decision III/17, “Intellectual property rights”, UNEP/CBD/COP/3/38, 4-15 November 1996, que sublinhou “ser necessário prosseguir os trabalhos tendentes ao desenvolvimento de uma *concepção comum da correlação existente entre direitos de propriedade intelectual e as disposições relevantes do Acordo sobre os aspectos comerciais dos direitos de propriedade intelectual e da Convenção sobre a Diversidade Biológica*, nomeadamente no que respeita às questões relativas às transferências de tecnologia, à conservação e utilização sustentável da biodiversidade e à repartição equitativa dos benefícios gerados pela utilização de recursos genéticos, incluindo a preservação dos conhecimentos, inovações e práticas das comunidades autóctones e locais que consubstanciem modos de vida tradicionais importantes para a conservação e a utilização sustentável da biodiversidade”.

genéticos – concretamente os que se localizem nos diferentes espaços nacionais e nas áreas de fronteira – e para os requisitos de revelação da origem⁸¹².

§ 3. *Articulação com as disposições ambientais*

As matérias ambientais constituem “um dos objectivos fundamentais da autonomia açoriana”⁸¹³, tendo o legislador criado “uma rede regional de áreas protegidas que constitui o paradigma de um verdadeiro *continuum naturale*”⁸¹⁴. Tem-se assistido a uma produção legislativa regional própria que se revela do maior interesse no campo marinho.

As áreas protegidas açorianas foram uniformizadas de acordo com os critérios da União Internacional de Conservação da Natureza (IUCN)⁸¹⁵, como é patente no Decreto Legislativo Regional nº 15/2012/A, de 2 de abril, bem como em diplomas subsequentes, nomeadamente no Decreto Legislativo Regional nº 28/2011/A, de 11 de novembro.

O Decreto Legislativo Regional nº 15/2012/A veio reformular o sistema dos Parques Naturais de Ilha (PNI) e do Parque Marinho dos Açores (PMA) como tipos de áreas protegidas integrantes da rede regional de áreas protegidas (resultantes do Decreto Legislativo Regional nº 15/2007/A, de 25 de junho)⁸¹⁶.

⁸¹² V., a título de exemplo, “Oceans and the law of the sea”, Report of the Secretary-General – Addendum, Doc. A/62/66/Add.2, 10 September 2007, para. 240.

⁸¹³ Artigo 3º, alínea *m*) e artigo 57º, nº 2, alínea *a*) da Lei nº 2/2009, de 12 de janeiro e RUI MELO CORDEIRO, “Os desafios da tutela da biodiversidade na Região Autónoma dos Açores: um trilho a seguir?”, in Carla Amado Gomes (coord.), *No Ano Internacional da Biodiversidade, Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, Faculdade de Direito de Lisboa, 2010, pp. p. 128.

⁸¹⁴ RUI MELO CORDEIRO, “Os desafios da tutela da biodiversidade na Região Autónoma dos Açores: um trilho a seguir?”, cit., p. 143. V. o relatório detalhado do estado do ambiente marinho no Arquipélago dos Açores elaborado pela Direção Regional dos Assuntos do Mar, Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia, “Diretiva-quadro Estratégia Marinha, Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores”, cit..

⁸¹⁵ RUI MELO CORDEIRO, “Os desafios da tutela da biodiversidade na Região Autónoma dos Açores: um trilho a seguir?”, cit., p. 132.

⁸¹⁶ Para uma descrição detalhada do funcionamento dos PNI, ver RUI MELO CORDEIRO, “Os desafios da tutela da biodiversidade na Região Autónoma dos Açores: um trilho a seguir?”, cit.. Estão criados os nove Parques Naturais de Ilha: Parque Natural da Ilha do Corvo (Decreto Legislativo Regional nº 44/2008/A, de 5 de novembro), Parque Natural da Ilha das Flores (Decreto Legislativo Regional nº 8/2011/A, de 23 de março), Parque Natural da Ilha do Pico (Decreto Legislativo Regional nº 20/2008/A, de 9 de julho), Parque Natural da Ilha do Faial (Decreto Legislativo Regional nº 46/2008/A, de 7 de novembro), Parque Natural da Ilha da Graciosa (Decreto Legislativo Regional nº 45/2008/A, de 5 de novembro), Parque Natural da Ilha de São Jorge (Decreto Legislativo Regional nº 10/2011/A, de 28 de março), Parque Natural da Ilha Terceira (Decreto Legislativo Regional nº 11/2011/A, de 20 de abril), Parque Natural da Ilha de São Miguel (Decreto Legislativo

Através do Decreto Legislativo Regional nº 15/2012/A, de 2 de abril, foi ainda enquadrado o regime da biodiversidade, articulado com os principais instrumentos internacionais e europeus de conservação da natureza como a CDB e a Rede Natura, enquadrada pela Diretiva Habitats e pela Diretiva Aves.

O Parque Marinho dos Açores é formado pelas áreas marinhas classificadas nos termos do Decreto Legislativo Regional nº 15/2007/A “que integram uma única unidade gestão e se situam para além do limite exterior do mar territorial” (artigo 10º, nº 1), sendo “criado por decreto legislativo regional que define o regime jurídico do respectivo instrumento de gestão” (artigo 10º, nº 4, ambos do Decreto Legislativo Regional nº 15/2007/A), o que se veio a concretizar através do Decreto Legislativo Regional nº 28/2011/A⁸¹⁷.

O Decreto Legislativo Regional nº 28/2011/A estrutura o Parque Marinho dos Açores onde se incluem as áreas oceânicas da Rede Natura 2000⁸¹⁸, as que pertençam à rede de áreas marinhas protegidas no âmbito do anexo V da Convenção OSPAR, bem como outras áreas com interesse para a conservação da natureza ou da biodiversidade situadas fora do mar territorial. Ainda de acordo com o mesmo Decreto Legislativo Regional, integram o Parque Marinho dos Açores “áreas marinhas protegidas situadas na plataforma continental, para além das 200 milhas náuticas, nos termos em que se encontrem reconhecidas no âmbito da Convenção OSPAR ou de outras organizações internacionais de que o Estado Português seja Parte” (artigo 6º, nºs 1 e 3, Decreto Legislativo Regional nº 28/2011/A). Compõem o Parque Marinho, cuja criação teve como intuito designadamente “adoptar medidas dirigidas para a protecção das fontes hidrotermais, montes e outras estruturas submarinas, bem como dos recursos, das comunidades e dos *habitats* marinhos sensíveis” e “gerir as fontes hidrotermais, os montes e outras estruturas submarinas classificadas ou outras que venham a ser objecto de classificação no arquipélago dos Açores”⁸¹⁹, 11 áreas marinhas

Regional nº 19/2008/A, de 8 de julho) e Parque Natural da Ilha de Santa Maria (Decreto Legislativo Regional nº 47/2008/A, de 7 de novembro).

⁸¹⁷ Alterado pelo Decreto Legislativo Regional nº13/2016/A, de 19 de julho.

⁸¹⁸ Classificadas ao abrigo da Diretiva Habitats, 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio, e da Diretiva Aves, 2009/147/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de novembro.

⁸¹⁹ Artigo 10º, nº 2, alíneas *a*) e *b*) do Decreto Legislativo Regional nº 15/2007/A, de 25 de junho. A avaliação do estado ambiental dos campos hidrotermais é feita em Direção Regional dos Assuntos do Mar, Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia, “Diretiva-quadro Estratégia Marinha, Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores”, cit., pp. 703 e ss.

clássificadas para além do mar territorial e quatro além do limite de 200 milhas da ZEE⁸²⁰.

De entre os objetivos visados destacam-se os de “proteger e garantir a gestão de exemplos significativos dos ecossistemas marinhos, nomeadamente os associados à Dorsal Médio-Atlântica, designadamente as fontes hidrotermais e os montes submarinos, de modo a preservar a sua viabilidade e os serviços ecológicos que prestam” e de “garantir o reforço e a promoção da articulação institucional das entidades locais, regionais, nacionais, comunitárias e internacionais com jurisdição sobre o mar em matéria de conservação da natureza e da biodiversidade (artigo 3º, alíneas *i*) e *j*), Decreto Legislativo Regional nº 28/2011/A). Embora restringido ao âmbito ambiental, alcançam-se aqui os objetivos de cooperação e articulação que formam um dos pilares do direito do mar.

O Decreto Legislativo Regional nº 28/2011/A determina no artigo 4º que “é interdita a realização de actividades de investigação científica e de bioprospecção que não respeitem o estabelecido no Código de Conduta para a Investigação Científica no Mar Profundo e no Alto Mar na Área Marítima da OSPAR (OSPAR Code of Conduct for Responsible Marine Research in the Deep Seas and High Seas of the OSPAR Maritime Area), aprovado pela Comissão OSPAR (OSPAR 08/24/1, anexo nº 6) e suas alterações” (artigo 4º, nº 3), acrescentando que está sujeita a “parecer prévio vinculativo ou a autorização do serviço com competência em matéria de ambiente a extracção de quaisquer recursos biológicos e minerais marinhos não sujeitos a regulamentação específica, sem prejuízo das demais normas regulamentares definidas pelo presente diploma e restante legislação aplicável” (artigo 4º, nº 4)⁸²¹. Constituem fundamento para a classificação como área marinha protegida, entre outros, “*o interesse para a investigação científica e para a regulação do acesso aos recursos genéticos e à bioprospecção*” (artigo 5º, nº 1, alínea *f*)⁸²².

⁸²⁰ Área marinha protegida do monte submarino Altair, área marinha protegida do monte submarino Antialtair, área marinha protegida do MARN e Reserva natural marinha do campo hidrotermal Rainbow.

⁸²¹ Deve ser ainda mencionado, a propósito, o regime da avaliação de impacte ambiental, previsto no Decreto Legislativo Regional nº 30/2010/A, de 15 de novembro.

⁸²² Sobre a pressão biotecnológica nos campos hidrotermais, v. MARIANNE SYNNE, “Bioprospecting of organisms from the deep-sea: scientific and environmental aspects”, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 9, 2007, pp. 53-59.

A inclusão de diversos campos hidrotermais nas áreas marinhas protegidas da subdivisão dos Açores foi alargada com o Decreto Legislativo Regional nº 13/2016/A, de 19 de julho, que além dos campos Menez Gwen, Lucky Strike e Rainbow, veio incluir outros campos, destacando-se o campo Amar que, à semelhança do Rainbow, se localiza na plataforma continental exterior. O diploma determina que a área de protecção “abrange a dorsal média atlântica, que constitui um extenso sistema vulcânico. Trata-se de uma zona com uma profundidade média de 2600 metros. As zonas com atividade hidrotermal albergam biomassas abundantes (por vezes superiores a 20 kg/m²) e uma biodiversidade caracterizada por uma elevada taxa de endemismos, possuindo muitas dessas espécies crescimento rápido. Uma vez que as comunidades que habitam as fontes hidrotermais se encontram adaptadas a condições extremas químicas, físicas e de pressão, considera-se que as espécies aí existentes são particularmente promissoras do ponto de vista *biotecnológico*.”⁸²³ A “Estratégia Marinha para a subdivisão da plataforma continental estendida” especifica que, no que respeita à bioprospeção, e no caso concreto do Rainbow, “a bactéria hipertermófila especializada e Archaea que colonizam as fontes hidrotermais formam a base da investigação e da indústria biotecnológica”. Apesar das amostras necessárias para a identificação de novas bactérias, que possuam interesse comercial, poderem não requerer uma amostragem extensa, esta pode ser necessária para outros organismos. Conclui o relatório que “no entanto, a verdadeira extensão da bioprospeção marinha é desconhecida”⁸²⁴. Também o documento “Diretiva-quadro Estratégia Marinha, Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores” assinala que as atividades humanas “com potencial impacto para [as] fontes hidrotermais incluem: *pesquisa científica não regulamentada, o potencial de bioprospeção e exploração mineira*, as atividades piscatórias, o turismo e tráfego marinho”⁸²⁵.

⁸²³ Anexo III do Decreto Legislativo Regional nº 13/2016/A, de 19 de julho (sublinhado nosso).

⁸²⁴ Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, “Estratégia Marinha para a subdivisão da plataforma continental estendida”, cit., p. 120.

⁸²⁵ Direção Regional dos Assuntos do Mar, Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia, “Diretiva-quadro Estratégia Marinha, Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores”, cit., p. 99 (sublinhado nosso). O mesmo relatório também identifica a investigação científica entre as potenciais atividades com impactes ambientais nos fundos marinhos, concretamente, nos campos hidrotermais, especialmente tendo em conta o interesse que estes ecossistemas têm vindo a despertar na comunidade científica, v. p. 704.

As interdições previstas no artigo 4º, os princípios elencados no artigo 2º – designadamente, o princípio da responsabilidade, o princípio de ajustamento de escala, como extensão do princípio da subsidiariedade, o princípio da sustentabilidade e da gestão adaptativa, o princípio da cooperação e da coordenação, o princípio da prevenção e da precaução, o princípio da abordagem ecossistémica e o princípio da participação – e os limites de acesso previstos no artigo 6º, incluindo a interdição, quando esteja em causa o meio marinho, constituem limitações à investigação científica e à bioprospeção, que deverão necessariamente ser atendidas no quadro de um regime para estas atividades.

2.2. A articulação entre espaços marítimos

§ 1. O alargamento da plataforma continental

Na articulação entre espaços marítimos, avulta desde logo a questão do alargamento da plataforma continental que na Região Autónoma dos Açores tem especial relevo, já que é neste arquipélago que o alargamento da área marítima será mais significativo. O facto de os direitos sobre a plataforma continental serem “independentes da sua ocupação, real ou fictícia, ou de qualquer declaração expressa” (artigo 77º, nº 3), conduzem à consideração de que a jurisdição dos Estado existe *ab initio*. Neste prisma, trata-se de uma questão cuja relevância é temporalmente limitada ao período transitório decorrente entre a entrega das propostas pelos países e a resposta da Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC) – que se prevê demorada, tendo em conta o número de submissões realizadas.

No entanto, de forma mais permanente, suscita-se a questão de avaliar a articulação efetiva dos poderes exercidos numa área sob jurisdição nacional, a plataforma continental estendida, e a coluna de água suprajacente em que existe liberdade de alto mar. A interligação entre os dois espaços e as várias atividades que ali se desenvolvem, é de molde a representar desafios futuros.

Na sequência do artigo 76º, nºs 7 e 8, da CNUDM, Portugal apresentou, a 11 de maio de 2009, a proposta de extensão da plataforma continental ao Secretário Geral das Nações Unidas para análise na CLPC. Desde essa data, a Estrutura de

Missão para Extensão da Plataforma Continental (EMEPC), constituída com este fim particular em vista⁸²⁶, tem vindo a aperfeiçoar a proposta, acrescentando novos dados científicos resultantes de trabalhos continuados no campo das ciências do mar, incluindo a biologia, a oceanografia e a geologia⁸²⁷.

A dimensão da área de extensão da plataforma continental portuguesa reclamada é de 2113,51 km, correspondendo à segunda maior do mundo⁸²⁸. Com a inclusão da área reclamada, o total da plataforma continental (tendo até às 200 milhas sobrejacente a ZEE) corresponde à nona maior do mundo⁸²⁹.

Embora não exista ainda uma reação da CLPC, a posição aqui adotada é, como se afirmou, a de que os direitos do Estado costeiro existem independentemente do estado da submissão ou até da sua existência, como decorre da própria Convenção do Direito do Mar (artigo 77º, nº 3)⁸³⁰. Esta parece ser também a posição inscrita em legislação mais recente, como se verifica na Lei nº 17/2014, de 10 de abril, que inclui no espaço marítimo nacional a “plataforma continental, incluindo para além das 200 milhas marítimas” (artigo 2º, nº 1, al. c)), ou a alteração ao diploma que define o regime jurídico das medidas necessárias para garantir o bom estado ambiental do meio marinho até 2020 e transpõe a ‘Directiva Quadro Meio Marinho’, Decreto-Lei nº 108/2010, de 13 de outubro, que introduziu uma disposição transitória sobre as áreas marinhas protegidas “além das 200 milhas náuticas, nos termos em que se encontrem reconhecidas no âmbito da Convenção OSPAR ou de outras Organizações Internacionais de que o Estado Português seja Parte.” (artigo 17º-A, nº 2).⁸³¹ A afirmação desta pretensão revela-se não só na sua transposição para a legislação, mas também em outro tipo de ações, como a criação da área marinha protegida do campo hidrotermal Rainbow, constituída na plataforma continental além das 200 milhas⁸³².

⁸²⁶ A Estrutura de Missão para Extensão da Plataforma Continental foi criada através da Resolução do Conselho de Ministros nº 9/2005, de 17 de janeiro.

⁸²⁷ Para uma descrição detalhada das características da plataforma continental estendida, v. “Estratégia Marinha para a subdivisão da Plataforma Continental Estendida”, Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, julho de 2012.

⁸²⁸ A primeira pertence à Austrália (dados de 2012).

⁸²⁹ Segundo dados de 2012.

⁸³⁰ Esta questão foi abordada em maior detalhe na Parte I.

⁸³¹ Decreto-Lei nº 201/2012, de 27 de agosto.

⁸³² MARTA CHANTAL RIBEIRO, “The ‘Rainbow’: The First National Marine Protected Area Proposed Under the High Seas”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 25, 2010, pp. 183–207.

§ 2. *A Área internacional e os espaços sob soberania portuguesa*

Além da questão da extensão da plataforma continental, coloca-se a questão de apurar o quadro legal para os campos hidrotermais, incluindo os recursos genéticos marinhos, que se localizem simultaneamente em espaços sob soberania portuguesa e na Área. Esta característica dos recursos genéticos marinhos tem sido sublinhada em diversas instâncias, incluindo no contexto das Nações Unidas, em que foi reconhecido expressamente que

“It is important to note that resources in the marine environment, including genetic resources, often straddle legal and political boundaries owing to the fluid and transient nature of the marine environment. Organisms found within areas of national jurisdiction at some point may later be found beyond areas of national jurisdiction”⁸³³.

A interrelação entre os diferentes espaços marítimos tem vindo a confirmar-se, à medida que os avanços científicos permitem conhecer mais ecossistemas, incluindo campos hidrotermais, e que a investigação e a exploração se intensificam, juntamente com o aparecimento de novas oportunidades económicas. Como bem descreve Vasco Becker-Weinberg, a figura do desenvolvimento conjunto não está regulada na CNUDM, embora vários Estados tenham estabelecido acordos de delimitação e de partilha neste sentido⁸³⁴. No caso de Portugal, o confronto principal centra-se, não na relação com outros Estados (com Espanha, no caso concreto), seja na modalidade de recursos que se espraiam pelas áreas marítimas de diferentes países, seja na modalidade de recursos que estão localizados em espaços sob disputa, mas entre a plataforma continental portuguesa e a Área.

Tal como sucede no caso de fronteiras entre Estados, quando a delimitação diz respeito a um Estado e à Área, prevalecem os princípios gerais da cooperação e da boa fé (Parte XI, no que se refere às obrigações de cooperação, especialmente o

⁸³³ “Oceans and the law of the sea”, Report of the Secretary-General – Addendum, Doc. A/62/66/Add.2, cit., para. 189.

⁸³⁴ Sobre o desenvolvimento conjunto de depósitos de hidrocarbonetos, incluindo uma análise da prática de vários Estados e uma teorização sobre o conceito de desenvolvimento conjunto, v. VASCO BECKER-WEINBERG, *Joint Development of Hydrocarbon Deposits in the Law of the Sea*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2014.

artigo 143º, nº 3 e artigo 300º da CNUDM)⁸³⁵. O regime internacional da CNUDM prevê, embora em relação aos recursos minerais, que “as actividades na área relativas aos depósitos de recursos que se estendem além dos limites da mesma devem ser realizados tendo em devida conta os direitos e interesses legítimos do Estado costeiro sob cuja jurisdição se encontrem tais extensões daqueles depósitos”, devendo ainda “ser efectuadas consultas com o Estado interessado, incluindo um sistema de notificação prévia, a fim de se evitar qualquer violação de tais direitos e interesses” e garantir que “nos casos em que as actividades na área possam dar lugar ao aproveitamento de recursos sob jurisdição nacional”, é necessária a obtenção do “consentimento prévio do Estado costeiro interessado.” (artigo 142º, nºs 1 e 2).

Se a CNUDM inequivocamente permite que a AIFM realize “investigação científica marinha relativa à área *e seus recursos* e celebrar contratos para tal fim” (artigo 143º, nº 1), o nº 2 do mesmo artigo estabelece apenas que “os Estados Partes podem realizar investigação marinha na área”. A falta de concretização desta disposição, previamente aludida, e as orientações das Nações Unidas no sentido da referência implícita apenas aos recursos minerais⁸³⁶ levantam legítimas dúvidas em relação ao poder do Estado português para realizar ou autorizar atividades de investigação científica em relação a concentrações de recursos que abranjam o espaço marítimo nacional e a Área.

Será necessário aguardar o desenvolvimento de um regime internacional para os recursos genéticos marinhos, em curso nas Nações Unidas, para ver clarificadas as obrigações e pretensões de Portugal, cujas extensas fronteiras marítimas confrontam maioritariamente com a Área internacional. Ainda assim, do regime aplicável aos recursos minerais e da *ratio* subjacente ao regime do direito do mar, retira-se, antecipadamente, as obrigações de cooperação, boa-fé e consideração dos direitos e interesses legítimos do Estado costeiro, no caso de “resources straddling the Area and into the continental shelf of a coastal State and being wholly or partly developed from either side of the delimitation line between these

⁸³⁵ Neste sentido, v. VASCO BECKER-WEINBERG, *Joint Development of Hydrocarbon Deposits in the Law of the Sea*, cit., p. 192.

⁸³⁶ Recordar-se UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, cit., p. 17.

two maritime areas”⁸³⁷. Acrescem deveres de informação e de contenção em relação a atividades que possam prejudicar os legítimos interesses da outra parte, sem que exista uma obrigação de partilha dos recursos⁸³⁸. Embora deva ser mais uma vez sublinhado que o regime vigora para os recursos minerais, justifica-se aqui a analogia, pensamos.

O recente regime do ordenamento e gestão do espaço marítimo prevê precisamente, para os instrumentos de ordenamento do espaço marítimo, a cooperação e coordenação transfronteiriça, incluindo a cooperação com países terceiros, nas regiões marinhas em que tal se justifique (artigo 6º, Decreto-Lei nº 38/2015). No contexto dos organismos regionais, a criação de áreas marinhas protegidas como o caso ‘Rainbow’ constitui um exemplo singular de cooperação regional.

§ 3. Uma outra divisão espacial – a articulação entre Estado e Região Autónoma dos Açores: a ‘gestão partilhada’

Resulta do regime para o mar português e das circunstâncias geográficas que o enformam um necessário equilíbrio entre o espaço marítimo nacional e o reconhecimento da profunda ligação dos arquipélagos – que integram naturalmente o espaço nacional – ao mar, expresso no artigo 227º, nº 1, al. s), que atribui às Regiões Autónomas o poder de “participar na definição das políticas respeitantes às águas territoriais, à zona económica exclusiva e aos fundos marinhos contíguos”. Esta dinâmica interfere com a titularidade do domínio público marítimo e com a repartição de competências no contexto desses espaços. Entre a titularidade e os poderes instrumentais de gestão associados à utilização do domínio público, designadamente o regime de licenciamento e os contratos de concessão, existem dúvidas e divergências doutrinárias numa matéria nem sempre clara, pese embora o estatuído nos artigos 84º, nº 2 e 165º, nº 1, alínea v) da CRP e no Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores (EPARAA)⁸³⁹.

⁸³⁷ VASCO BECKER-WEINBERG, *Joint Development of Hydrocarbon Deposits in the Law of the Sea*, cit., p. 195, e, em geral, pp. 187-200.

⁸³⁸ VASCO BECKER-WEINBERG, *Joint Development of Hydrocarbon Deposits in the Law of the Sea*, cit., p. 196.

⁸³⁹ Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores, aprovado pela Lei nº 39/80, de 5 de agosto, na redação conferida pela Lei nº 2/2009, de 12 de janeiro.

Na senda da doutrina e jurisprudência maioritárias⁸⁴⁰, partilha-se a opinião da atribuição exclusiva ao Estado da titularidade do domínio público marítimo, consagrada, aliás na lei da titularidade dos recursos hídricos (artigo 4.º), ou seja, tratam-se de bens *nacionais* “situados na área territorial da região”⁸⁴¹. Questão diferente respeita ao poder da Região para regulamentar as condições de utilização do domínio público marítimo e os títulos administrativos a este atinentes, como se afirmou. É este ponto que merece agora atenção mais detalhada.

Como sustentam Fernando Alves Correia e Ana Raquel Gonçalves Moniz, “os poderes que contendem com a consistência ou a subsistência do estatuto da dominialidade” estão reservados aos titulares, em especial

“os atos de aquisição e extinção do domínio público, bem como aqueles que, dependendo da vontade dos titulares, implicam uma mutação dominial subjetiva. A estes devem acrescentar-se a classificação e a delimitação, enquanto correspondentes ao exercício de poderes de autotutela: apesar de, em princípio, a defesa dos bens dominiais integrar a gestão (e, por conseguinte, as respetivas prerrogativas serem transferíveis para outras entidades), a classificação e a delimitação levam sempre implícita uma decisão sobre o estatuto ou sobre os limites de determinado bem (dominial), decisão essa que se deve considerar reservada ao titular”⁸⁴².

Proseguem os mesmos Autores:

“Revestem contornos diferentes destas atuações as dirigidas à gestão dos bens dominiais, as quais podem competir a entidades diferentes dos respetivos titulares. (...) Eis o que acontece, por excelência, no caso das coisas públicas do Estado localizadas em território das regiões autónomas. (...) o legislador reconhece-lhes, relativamente aos bens dominiais estaduais integrados no domínio público, o direito de exercer conjuntamente certos poderes de gestão – motivo pelo qual lhe assistem as faculdades de concessão de utilização privativa do domínio público marítimo do Estado e de licenciamento das atividades de

⁸⁴⁰ No sentido da consolidação jurisprudencial do domínio público marítimo como atribuição exclusiva do Estado e não das Regiões Autónomas, v. Acórdão do Tribunal Constitucional nº 402/2008, de 29 de julho de 2008 e Acórdão do Tribunal Constitucional nº 131/2003, de 11 de março de 2003.

⁸⁴¹ EDUARDO PAZ FERREIRA, “Domínio público e privado da Região”, in AAVV, *A autonomia como fenómeno cultural e político*. Angra do Heroísmo: [s.n.], 1987, p. 76.

⁸⁴² FERNANDO ALVES CORREIA, ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, “Estudos sobre os regimes jurídicos das zonas costeiras da Região Autónoma dos Açores”, cit., p. 29 e ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, “Direito do Domínio Público”, in Paulo Otero, Pedro Gonçalves (dir.), *Tratado de Direito Administrativo Especial*, vol. V. Coimbra: Almedina, 2011, pp. 111 e ss.

extração de inertes, pesca, produção de energias renováveis –, e o direito de participar (salvo quando esteja em causa a integridade e a soberania nacionais) no exercício dos poderes próprios do Estado que incidam sobre as zonas marítimas adjacentes ao arquipélago dos Açores. Não surpreenderá, por isso, que encontremos exemplos em que o legislador prevê uma *gestão conjunta*⁸⁴³.

Efetivamente, o artigo 8.º do EPARAA, que define os direitos da Região sobre as zonas marítimas portuguesas estabelece que “Os demais poderes reconhecidos ao Estado Português sobre as zonas marítimas sob soberania ou jurisdição nacional adjacentes ao arquipélago dos Açores, nos termos da lei e do direito internacional, são exercidos no quadro de uma *gestão partilhada com a Região*, salvo quando esteja em causa a integridade e soberania do Estado” (nº 3).

Também o artigo 28º, nº 2 da Lei nº 54/2005 determina que a jurisdição do domínio público marítimo deverá ser assegurada, nas Regiões Autónomas, pelos respetivos serviços regionalizados, na medida em que o mesmo lhes esteja afeto.

É oportuna uma análise mais detalhada da jurisprudência do Tribunal Constitucional (TC) sobre o enquadramento dos assuntos do mar no tocante à partilha de poderes entre a República e as Regiões Autónomas pelas ilações que permite retirar para o Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A e, de forma mais geral, pelas consequências atinentes a um futuro regime dos recursos genéticos marinhos. Neste âmbito, o TC tem desenvolvido uma jurisprudência razoável, merecendo melhor análise os Acórdãos nº 315/2014, de 1 de abril de 2014 e nº 136/2016, de 29 de fevereiro de 2016⁸⁴⁴, por incidirem sobre o tema da repartição de competências e gestão partilhada entre Estado e Região de prismas opostos – se no primeiro o requerente alega um excesso nas competências atribuídas à Região, no segundo o requerente alega que a partilha fica aquém do que devia ser a gestão conjunta nesta matéria.

No Acórdão nº 315/2014, o Representante da República para a Região Autónoma dos Açores requereu a declaração, com força obrigatória geral, da ilegalidade do artigo 52º do Decreto-Lei nº 90/90, de 16 de março e da totalidade do Decreto Legislativo Regional 21/2012/A, de 9 de maio, por desconformidade material com o “princípio da gestão partilhada, entre a República e a Região Autónoma dos

⁸⁴³ FERNANDO ALVES CORREIA, ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, “Estudos sobre os regimes jurídicos das zonas costeiras da Região Autónoma dos Açores”, cit., p. 30.

⁸⁴⁴ Além dos Acórdãos do Tribunal Constitucional supra referidos.

Açores, dos poderes legal e jurisinternacionalmente reconhecidos ao Estado português sobre as zonas marinhas sob soberania ou jurisdição nacional adjacentes ao arquipélago dos Açores”.

O Acórdão aborda a questão (anteriormente afluída) da distinção entre domínio público-espaco e domínio público-recursos, neste caso, a propósito dos recursos geológicos⁸⁴⁵.

Reafirmando a titularidade do Estado em relação ao domínio público marítimo – resultando daí que o mar territorial e plataforma continental não se enquadram no domínio público regional – o TC afirma também a titularidade do Estado e não da Região em relação aos recursos minerais marinhos que naqueles espaços se encontram:

“Ora, o fundamento fornecido pela soberania, para justificar a titularidade estadual do leito e subsolo do mar territorial e da plataforma continental contíguos ao arquipélago dos Açores, é também razão justificativa para se atribuir ao Estado o domínio dos *recursos geológicos* integrados ou fisicamente incorporados naqueles espaços marítimos. Os recursos minerais marinhos são bens públicos sujeitos a um regime jurídico de dominialidade que, pela sua especificidade, se distingue do regime estabelecido para o domínio público marítimo. Mas apesar de se não confundirem com o domínio público marítimo, estão intrinsecamente ligados a ele, em termos de interferirem nos poderes inerentes a essa dominialidade. Seja qual for a sua classificação em sede de teoria das coisas (...), a verdade é que os recursos minerais marinhos se encontram *estritamente conexiados* com o leito do mar e subsolo correspondente.”

Quanto à efetivação da gestão partilhada – mesmo pertencendo os espaços marítimos e os recursos neles localizados ao Estado – mantém-se a possibilidade da afetação dos poderes de gestão à Região, claramente expressa na Lei nº 54/2005 (artigo 9º) e afirmada na jurisprudência do TC, desde logo no Acórdão nº 402/2008:

“Nem sequer, rejeitada a tese de que a titularidade do domínio é necessariamente acompanhada pela titularidade de (todas as) competências gestionárias, estará excluída a possibilidade de uma transferência para outros entes de certos poderes de gestão ínsitos na titularidade do Estado, designadamente de poderes que não digam respeito à defesa nacional e à autoridade do Estado. A não

⁸⁴⁵ Outros aspetos do Acórdão não são aqui discutidos, como a natureza formal do ato em causa.

regionabilidade da titularidade do domínio público marítimo integrante ou circundante da área territorial das regiões autónomas não arrasta consigo, como consequência forçosa, a insusceptibilidade de transferência de certos poderes contidos no domínio».”

No segundo Acórdão, nº 136/2016, de 29 de fevereiro de 2016, foi requerida, pelo Presidente do Governo Regional dos Açores, a declaração, com força obrigatória geral, da inconstitucionalidade e da ilegalidade do Decreto-Lei nº 38/2015, de 12 de março, que desenvolve a Lei nº 17/2014, de 10 de abril. O pedido assenta, mais uma vez, na divisão de poderes entre Estado e Região e no conceito de ‘gestão partilhada’ (associado ao ‘exercício comum’), mas, de forma particularmente nítida, entre conceções mais estritas ou mais latas do regime do domínio público, neste caso, marítimo, que se traduz no âmbito mais ou menos alargado dos “poderes de programação e ordenamento e dos “poderes instrumentais”.

O Acórdão sublinha a natureza particularmente complexa dos espaços marítimos no contexto do ordenamento do próprio espaço – que, a par da atribuição de títulos de utilização, constitui um dos dois vetores do Decreto-Lei nº 38/2015:

“Ora, dada a natureza tridimensional do espaço marítimo (fundos marinhos, coluna de água e superfície) e a multiplicidade de utilidades suscetíveis de serem proporcionadas por ele, a planificação e o plano convocam a intervenção de competências que não pertencem necessariamente ao universo dos direitos dominiais. (...)

Isto mostra claramente que os poderes de ordenamento do território marítimo estão ligados à conformação das utilidades públicas prosseguidas pelos bens em causa. O poder de afetar uma área à prática de atividades desportivas em detrimento, por exemplo, da investigação científica mais não é do que o poder de optar pela prossecução de uma utilidade pública em detrimento de outra. Assim sendo, então, a questão decisiva consiste em saber se as decisões finais quanto à “pré-definição” das utilidades fruíveis podem ficar, em exclusivo, reservadas ao Estado ou se à Região, no quadro da gestão partilhada da zona marítima adjacente ao seu território, deve ser assegurada uma intervenção qualificada também nessa fase deliberativa da atividade planificadora.”

Prossegue o Tribunal,

“Acontece que as disposições sobre o zonamento, o tipo ou modalidades de usos e atividades e os próprios mapas indicativos da localização das diferentes zonas, projetam os seus efeitos no estatuto dominial, na medida em que obrigam o

titular do domínio a adequar os poderes de tutela, vigilância e polícia em conformidade com o ordenamento estabelecido nos planos. (...) Daí que, pelo menos neste aspeto, o poder de ordenar seja um poder funcionalizado à realização dos fins prosseguidos com a dominialização: a tutela e proteção do bem dominial. (...) Afigura-se-nos, pois, que é bastante questionável a possibilidade do Estado abdicar do poder de ordenar o espaço marinho, transferindo o seu exercício para as regiões autónomas, ainda que parcialmente. Nessa hipótese, ficaria despojado de um instrumento fundamental, porventura o mais essencial, à regulação e proteção do domínio público marítimo.”

Trata-se aqui de uma interpretação abrangente dos poderes associados à titularidade do domínio público, sendo certo que, em maior ou menor grau, o exercício de quaisquer poderes neste âmbito poderão afectar os fins prosseguidos. A questão é inequivocamente complexa, como resulta também das declarações de voto que acompanham o Acórdão, especialmente quanto ao grau da participação regional, designadamente, se esta se opera por uma partilha de poderes mais igualitária, se é necessário existir vinculatividade nos pareceres da Região ou se a mera consulta já configura uma gestão partilhada no quadro do nº 3 do artigo 8º do EPARAA.

Quanto à competência para a atribuição dos títulos, sustenta o Tribunal que

“a principal finalidade a que se destina o ordenamento marítimo, e que consiste no aproveitamento económico do espaço marítimo, só se realiza com a concreta atribuição de concessões, licenças e autorizações de uso privativo e de concessões de exploração de domínio público. Vê-se, assim, que a transferência para as regiões autónomas da comercialidade (de direito público) de todas as potencialidades inerentes às zonas marítimas adjacentes, com reserva para o titular dominial da identificação e da distribuição espacial dos usos e atividades, é uma solução de *ius aequum*. Com efeito, (...), a reserva de regulação serve apenas para manifestar a relação de pertinência que as zonas marítimas têm com o Estado, ficando o interesse regional satisfeito com a possibilidade de as rentabilizar e explorar economicamente.”

Suscita algumas reticências a afirmação de que a principal finalidade do ordenamento marítimo seja o aproveitamento económico ou que o interesse regional fique meramente satisfeito com a possibilidade de rentabilizar e explorar economicamente as zonas marítimas, sendo de recordar a importância extrema de considerações ambientais neste domínio.

Como sustenta a jurisprudência do TC, não se verifica inconstitucionalidade ou ilegalidade nos diplomas em apreço, especialmente tendo em conta o sentido ainda difuso de gestão partilhada – cuja dificuldade de delimitação é repetida nos dois Acórdãos – e, no limite, tratar-se de uma situação de grau de participação. Deve evidenciar-se, porém, que a teorização do Tribunal relativamente à ‘suficiência’ da mera participação não vinculativa ou consultiva é distinta caso o enquadramento do que deve ser a participação limitada tenha como destinatário o Estado (no caso do primeiro Acórdão) ou a Região (no caso do segundo) – sublinhando-se que no primeiro Acórdão está em causa um diploma que atribui competências exclusivas à Região e, no segundo, um diploma que, embora com limitações estritas, atribui competências de gestão partilhada à Região. Compreende-se esta orientação que resulta, desde logo, do papel de definidor do “âmbito regional” que cabe ao Estado (artigo 227º, nº 1, al. a), da CRP)⁸⁴⁶. E resulta também da inequívoca titularidade estadual do domínio público marítimo e, em última análise, do conjunto do edifício Fundamental no que respeita à repartição de competências entre Estado e Região. Ainda assim, seria benéfico um aprofundamento da gestão partilhada e do princípio da cooperação, especialmente tratando-se de um domínio em que, visivelmente, a ligação da Região ao mar se mostra tão profunda, circunstância sublinhada de forma límpida na declaração de voto do Conselheiro João Caupers:

“pese embora a evolução, que tenho por positiva, da jurisprudência do Tribunal, afigura-se-me difícil de compreender que, estando em causa arquipélagos, conjuntos de ilhas, não se reconheça – que o Estado não reconheça – que o mar assume um significado e uma importância inultrapassáveis para os açorianos e os madeirenses, significado e importância que justificariam amplamente uma especial capacidade de intervenção nos assuntos a ele relativos por parte daquelas comunidades, ambas integrantes da comunidade nacional. (...) Quando estiver concluído o processo de extensão da plataforma continental, em curso no âmbito das Nações Unidas, Portugal terá jurisdição sobre um espaço marítimo sensivelmente equivalente a trinta vezes o território nacional (o 11.º maior do mundo e o terceiro da Europa), respondendo os Açores e a Madeira por cerca de três quartos de tal área. Esta circunstância deveria constituir fator de legitimação acrescida da capacidade de intervenção dos órgãos de poder açorianos e madeirenses nos assuntos do mar (do nosso mar, que é também, senão

⁸⁴⁶ Acórdão nº 315/2014, de 1 de abril.

principalmente, o mar deles). Consequentemente, a capacidade de intervenção dos órgãos regionais nos assuntos dos mares que lhes estão próximos deveria ser a maior possível – indo até aos limites da constitucionalidade –, impondo, designadamente, o entendimento da *gestão partilhada* no sentido da maior intensidade e amplitude possíveis dos poderes de intervenção daqueles órgãos.”⁸⁴⁷

§ 4. O Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A à luz da jurisprudência do Tribunal Constitucional

Perante o exposto, suscitam-se algumas considerações sobre o Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A.

A título preliminar, repita-se, que a opção por soluções legislativas de proximidade, enquadradas pelo princípio da cooperação, se justifica no domínio concreto do mar, no qual os Açores têm preconizado desenvolvimentos políticos e legislativos consideráveis. Advoga-se igualmente que o imperativo da gestão partilhada é um factor da maior relevância na consideração de um futuro regime para os recursos genéticos marinhos.

No entanto, o Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A, ao definir no artigo 1º, nº 3 que o seu âmbito incide sobre “o domínio público e privado da RAA, incluindo o domínio público marítimo”, reincide num dos temas que tem dividido a doutrina, relativamente aos poderes das regiões autónomas neste contexto. Efetivamente, o Decreto Legislativo Regional estabelece no artigo 2º que, para efeitos do diploma,

⁸⁴⁷ Declaração de voto do Conselheiro João Caupers, Acórdão do Tribunal Constitucional nº 136/2016, de 29 de fevereiro. Deve referir-se ainda a este propósito a declaração de voto da Conselheira Maria de Fátima Mata-Mouros, pela argumentação clara que oferece sobre os fundamentos em que deveria assentar a gestão partilhada entre Estado e Região: “Ignora, desde logo, a natureza cooperativa do regionalismo português e que os poderes de participação das Regiões previstos no Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março, não são graças concedidas pela República, mas o resultado normal da aplicação da relação de cooperação entre Regiões e República consagrada na Constituição. Nesse domínio, [o Tribunal] parece adotar uma perspetiva de concorrência de atribuições entre República e Regiões, em vez de complementariedade e cooperação. (...) Para o Tribunal, admitir a submissão ao regime de “*gestão partilhada*” parece equivaler a uma alienação da competência da República e não o seu exercício conjunto – como se apenas duas hipóteses existissem: o exercício exclusivo pela República com a audição da Região ou o exercício pela Região. Esta interpretação ignora que a letra do artigo 8º, do EPARAA – que era o parâmetro de fiscalização da legalidade – se refere a um exercício conjunto de competências. Ao aceitar a sua redução a uma mera participação das Regiões num processo de decisão estadual, o Tribunal desperdiça a oportunidade de testar os limites do conceito estatutário de “*gestão partilhada*””.

se entende por “«Domínio público da Região Autónoma dos Açores», o previsto no artigo 22.º do Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores, aprovado pela Lei n.º 2/2009, de 12 de janeiro, incluindo o domínio público marítimo” (al h)). Porém, o artigo 22º do EPARAA exclui precisamente do domínio público da Região o domínio público marítimo (nº 2), não se vislumbrando como se poderão articular as duas disposições.

Ao abarcar os recursos genéticos, incluindo marinhos, mantém-se a qualificação de bens dominiais ou bens integrantes do domínio público, recordando-se a jurisprudência do TC, a propósito dos depósitos minerais: estando os recursos genéticos depositados no solo ou subsolo (geralmente ligados aos depósitos minerais), só o titular Estado tem o poder de autorizar atividades de pesquisa e bioprospeção.

Sem incidir diretamente sobre a investigação científica, o diploma estabelece o regime de ‘acesso e utilização dos recursos naturais para fins científicos’, não se vislumbrando como poderão os dois âmbitos estar apartados. De facto, o acesso aos recursos implica a investigação científica (seja esta conduzida por entidades académicas ou comerciais como o próprio Decreto admite, artigo 2º, al. i)). Parece pois tratar-se de um diploma que exige considerações de gestão partilhada, conformes com o artigo 8º, nº 3 do EPARAA. Acresce que, ao abranger a transferência e a partilha justa e equitativa dos recursos genéticos marinhos (no caso) recolhidos ou acedidos, para fins científicos – recursos esses de natureza dominial, como se viu – se torna ainda mais premente a necessidade de existir um regime que defina orientações sobre o estatuto, os limites e as formas de acesso a estes bens, que deverão estar reservadas ao titular Estado.

A decisão da Região Autónoma dos Açores de dar resposta aos objetivos do Protocolo de Nagoia, estabelecendo um regime para o acesso e utilização de recursos antes da formulação do regime geral, a nível nacional, compreende-se pela relevância que os recursos naturais assumem no contexto regional e pelo pioneirismo que a Região demonstra ter nos assuntos do mar. Sublinha-se também a importância da forte participação regional neste âmbito e admite-se que os procedimentos estabelecidos pelo Decreto Legislativo Regional poderão responder à necessidade de criar instrumentos regionais neste domínio. Ainda assim, não se compreende como o diploma poderá obedecer a critérios de constitucionalidade e

de legalidade, sem que as orientações enquadradoras ou 'habilitantes', pertencentes ao titular Estado – e que o próprio Protocolo de Nagoia sublinha que devem ser de incidência nacional – estejam definidas.

PARTE II – PARA UM REGIME DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA, EXPLORAÇÃO E APROVEITAMENTO DOS RECURSOS GENÉTICOS MARINHOS EM PORTUGAL

Do que ficou apurado no contexto internacional, da situação existente em Portugal e da tendência na União Europeia, conclui-se pela importância de um regime jurídico para os recursos genéticos marinhos que articule a investigação científica marinha – tendo sempre presente o estipulado na CNUDM de fazer assentar os processos decisórios na ciência – e a bioprospeção – uma atividade em expansão.

Ao longo do texto tem perpassado o confronto entre atividades de natureza comercial e de natureza científica, que como se viu não são necessariamente conceitos estanques, relativamente aos recursos genéticos marinhos, oposição essa que se manifesta também no domínio jurídico e político. Tratando-se de recursos que se subsumem a um estatuto de dominialidade, tal “não obsta à comercialidade de direito público”⁸⁴⁸ e à ideia de “exploração do domínio público”⁸⁴⁹.

Apesar do interesse da solução adotada no arquipélago dos Açores, a realidade da prática científica e tecnológica em conexão com a atividade comercial desmentem uma compartimentalização funcional. E, como se viu também, as implicações das diferentes atividades surgem *ab initio*.

Verifica-se igualmente que a delimitação espacial do meio marinho coloca questões quanto à origem e revelação dos recursos. Recorrendo à analogia com os recursos minerais, constata-se a possibilidade de existirem conjuntos biológicos que se localizam simultaneamente em espaços sob soberania nacional e fora dela, o que implica uma articulação entre a ordem nacional e internacional.

Propõe-se assim enumerar alguns contributos, que constituem novos caminhos e reflexões, tendo por base todo o exposto previamente.

⁸⁴⁸ ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, *O domínio público. O critério e o regime jurídico da dominialidade*, cit., p. 441.

⁸⁴⁹ ANA RAQUEL GONÇALVES MONIZ, *O domínio público. O critério e o regime jurídico da dominialidade*, cit., p. 443.

Quanto à titularidade dos recursos na plataforma continental, esta enquadra-se inequivocamente no domínio público marítimo, podendo defender-se que a qualificação deve abranger também a plataforma continental estendida. As disposições da CNUDM não contrariam esta posição. Apesar de algumas diferenças particulares, especialmente quanto às contribuições a realizar pelo Estado costeiro (artigo 82º da CNUDM, aplicável apenas aos recursos não vivos), o regime é idêntico e, como sublinhado, os direitos do Estado costeiro existem *ab initio*. Acresce a coerência de tratamento de um espaço que, na realidade, é uno, defendida por parte da doutrina como ‘prolongamento natural’.

Questão diferente consiste em averiguar os poderes de gestão (secundários ou instrumentais) relativamente aos recursos genéticos marinhos.

A jurisprudência do Tribunal Constitucional, sem se debruçar especificamente sobre o tema dos recursos genéticos marinhos, revela uma posição prudente ou restrita em relação à gestão partilhada entre Estado e Regiões.

A leitura dos preceitos constitucionais e o quadro legislativo geral não obsta, porém, à interpretação de que cabem nos poderes das Regiões Autónomas a regulamentação da utilização e da atribuição de títulos administrativos relativamente a atividades relacionadas com recursos genéticos marinhos nas regiões, recordando que a reserva de competência legislativa da Assembleia da República se restringe aos elementos essenciais da dominialidade.

No que respeita à investigação científica, existe um procedimento nacional *ad hoc*, directamente assente nas disposições da CNUDM, que, no caso dos Açores, é duplicado por um pedido de autorização direto ao Governo Regional. Resulta desta situação que, no caso dos campos hidrotermais, o pedido de autorização para a realização de atividades de investigação científica é feito através do MNE, que consulta o Governo Regional dos Açores, e alegadamente, também directamente ao referido Governo Regional.

Caso a atividade a prosseguir seja de natureza puramente científica – com todas as ressalvas suscitadas – e independentemente da localização dos recursos caberá ao Estado emitir uma autorização, de acordo com a Lei nº 17/2014. Porém, tratando-se da subdivisão dos Açores, existe ainda um regime específico aplicável à recolha de amostras, também sujeito a autorização ou licença.

No caso da bioprospeção, ou das atividades com fins comerciais, o regime geral definido na Lei do Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo remete o poder de atribuição dos títulos de utilização privativa para os órgãos competentes da Região Autónoma (artigo 51º do Decreto-Lei nº 38/2015) quando estiver em causa a área ou volume correspondente à subdivisão dos Açores. Esta solução foi objeto de decisão do Tribunal Constitucional, que se pronunciou pela não inconstitucionalidade do diploma, embora com várias declarações de vencido. Neste contexto, compete também aos órgãos da República ou das Regiões, a revogação dos títulos, a fiscalização e os correspondentes poderes sancionatórios, e a cobrança de taxas.

Tanto no caso da investigação científica como da bioprospeção, a articulação entre níveis de governo diz respeito apenas à plataforma continental até às 200 milhas, sendo da exclusiva responsabilidade do Estado a plataforma continental exterior ou estendida.

Por outro lado, no domínio do ambiente, cabe ao Governo da Região a definição das políticas ambientais (artigo 57º do EPARAA), tendo sido criado o Parque Marinho dos Açores, através do Decreto Legislativo Regional n.º 28/2011/A, de 11 de novembro, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 13/2016/A de 19 de julho. As áreas marinhas protegidas definidas integram a subdivisão dos Açores, mas estendem-se além da mesma, existindo poderes efetivos de autorização ou proibição de atividades, caso esteja em causa a proteção do meio marinho. Também aqui se vislumbra uma maior necessidade de articulação.

No plano nacional, a importância do ambiente é de molde a exigir a consulta efetiva de organismos com competência em matéria de ambiente, quando estejam em causa os recursos genéticos marinhos.

A concretização do regime, sempre assente nas disposições da Convenção do Direito do Mar, exige a inclusão dos principais aspetos da Parte XIII, designadamente a aplicação das normas ali constantes tanto a Estados como a organizações internacionais – uma referência ao consentimento implícito ou indireto no caso destas últimas (artigo 247º da CNUDM) –, a inclusão do consentimento tácito (artigo 252º da CNUDM), a especificação, adaptada à realidade portuguesa, dos dados e informações obrigatórios no pedido de autorização e termos mais detalhados relativamente à participação dos

investigadores portugueses, ou ao acesso e partilha de dados, informações e resultados das campanhas oceanográficas com centros de investigação marinha portugueses. No fundo, cabe concretizar a Parte XIII na ordem interna, com inclusão dos requisitos específicos dos artigos 248º e 249º.

Deve ser ainda abordado, na ordem interna, o conflito entre investigação científica, bioprospeção e proteção da propriedade intelectual, tendo presente que o artigo 241º da CNUDM estabelece claramente que as atividades de investigação científica não constituem fundamento jurídico para reivindicar qualquer parte do meio marinho. São questões em discussão na doutrina e nos *fora* internacionais o enquadramento dos pedidos de patente no conceito de reivindicação do meio marinho – o que nos parece resultar da Convenção –, a articulação dos requisitos de confidencialidade inerentes à figura da patente com as obrigações inscritas na CNUDM e na tradição científica de partilha e disseminação de resultados e, neste quadro, a avaliação do eventual nível de interferência dos direitos de patente na atividade de investigação científica, tendo presente que esta última está cada vez mais associada a atividades comerciais. Permanece, assim, por clarificar, tanto na ordem internacional como na ordem interna, os eventuais direitos (designadamente de patente) que decorram de atividades de investigação realizadas ao abrigo da Parte XIII. A este propósito, cabe lembrar que o Protocolo de Nagoia recomenda às Partes que criem mecanismos (através de acordos de partilha de benefícios ou outros) que atendam à ‘intenção’ ou ao ‘fim’ da investigação.

Deve ser igualmente assegurado o depósito de amostras, sempre que possível com revelação da origem das mesmas. É neste contexto que o diploma regional dos Açores se revela inovador – porém, além de eventuais questões de constitucionalidade suscitadas, não se afigura benéfico apenas uma parcela do espaço marítimo contemplar soluções para esta questão, sem existirem orientações para o espaço marítimo no seu todo⁸⁵⁰.

⁸⁵⁰ Poderá ser proveitosa a experiência desenvolvida no contexto das Nações Unidas (UNU-IAS), de criação de uma base de dados para a bioprospeção nas ilhas do Pacífico e na Antártida onde são listados todos os aspetos relevantes dos recursos: bioprospector.org. v. DAVID LEARY, et al., “Marine genetic resources: A review of scientific and commercial interests”, *Marine Policy*, 33, 2009, pp. 183-194, p. 192.

Pelo exposto, conclui-se que é premente a articulação legal entre as atividades de investigação científica e as suas eventuais (e prováveis) derivações para a exploração comercial, com remissão para o regime das patentes e a inclusão de salvaguardas ambientais.

No plano da articulação entre investigação científica e bioprospeção ou exploração comercial, seria de corrigir, por um lado, a existência de títulos para atividades comerciais e de títulos para atividades de investigação, sem articulação, e, por outro, nesta última categoria, a falta de ligação entre o regime da CNUDM e o quadro normativo de autorização previsto da Lei de Bases da Gestão e Ordenamento, bem como a desarticulação entre estes dois regimes e o diploma regional da RAA que define as normas para a recolha de amostras para fins científicos.

Em relação ao primeiro aspeto, a doutrina tem salientado vários elementos que devem obter previsão legal, permitindo que a intercomunicabilidade que se verifica na prática entre atividades, tenha correspondência no regime aplicável. Entre estes, devem ser destacados (1) no regime da investigação científica, a previsão de alteração do objetivo ou fim da atividade – e mecanismos administrativos que rapidamente o permitam, incluindo declarações contratuais flexíveis, relativos aos objetivos da investigação, mudança e eventuais compensações; (2) previsões normativas que obriguem à identificação e registo do material recolhido, bem como putativas condições de transferência para terceiros – tratando de forma articulada fins científicos e/ou fins comerciais; (3) o aprofundamento dos preceitos relativos à titularidade e gestão das atividades relativas aos recursos genéticos marinhos – incluindo, no caso da exploração comercial, os regimes da concessão e da licença – com os requisitos definidos na CDB e no Protocolo de Nagoia, como os termos mutuamente acordados e o consentimento prévio⁸⁵¹.

⁸⁵¹ De entre os vários elementos a ter em conta na elaboração do regime, tanto em relação ao país de origem dos recursos como aos investigadores ou 'bioprospectores', devem ser explícitos e detalhados os seguintes: consentimento informado quando aplicável; objetivo e duração do acordo; propriedade do material biogenético a ser transferido; identificação clara da origem do material biogenético; condições da libertação; inclusão da compensação oferecida pelo material; medidas de transferência de tecnologia ou de *capacity building*; licenças de exportação em adequação com a Convenção CITES; condições de transferência para terceiros; questões de confidencialidade; sustentabilidade do fornecimento; medidas de conservação da biodiversidade; natureza do material (experimental ou não); distribuição dos direitos e deveres proprietários sobre o material

A este propósito, convoca-se o Protocolo de Nagoia ao determinar que as Partes devem ter em consideração a ‘intenção’ ou o ‘fim’ da investigação, não-comercial ou comercial, bem como eventuais alterações. O mecanismo dos acordos de transferência (MTA) pode aqui constituir uma solução ao permitir modelos claros e pré-definidos de ‘basic research agreement’ e ‘commercial development agreement’⁸⁵². Finalmente, devem ser tidos em conta instrumentos de *soft law*, como códigos de conduta, que tal como sucedeu com o direito do ambiente podem constituir primeiros passos de um futuro regime⁸⁵³.

Já em relação ao segundo ponto, reafirma-se que, pese embora a titularidade do domínio público marítimo pertencer ao Estado e a circunstância da plataforma continental estendida estar autonomizada como subdivisão, sem integrar a subdivisão açoriana, o diálogo entre Estado e Região Autónoma merece aprofundamento. Não se trata de um conflito de competências, mas de assegurar que as funções de gestão e administração sejam exercidas por entidades que garantem a proximidade física, os conhecimentos científicos e um notório desenvolvimento no plano legislativo e institucional nos assuntos do mar. E que integram, naturalmente, do Estado Português.

Finalmente, além da cooperação interna, é de extrema importância neste domínio a cooperação internacional. Esta desenvolve-se no âmbito das Nações Unidas – tendo sido reconhecida em diversas instâncias a dimensão transfronteiriça dos assuntos do mar – mas tem especial importância o papel das organizações regionais, como a OSPAR. Nas especificidades que apresenta o caso português – em que as fronteiras marítimas confrontam em larga medida com o alto mar, na coluna de água, e a Área internacional, no solo e subsolo, é ainda relevante a articulação com a AIFM, mas, principalmente, com a solução que resultar das

em questão; identificação das contribuições de cada parte, de aspectos de co-autoria, publicação de resultados, etc.; consentimento/aprovação dos poderes públicos; mecanismos de resolução de litígios, v. MONTSERRAT GORINA-YSERN, CAPTAIN JOSEPH H. JONES, “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, *Ocean Yearbook*, 20, 2006, pp. 221-281, p. 267.

⁸⁵² V., como referido anteriormente, LAURA E. LALLIER, et al., “Access to and use of marine genetic resources: understanding the legal framework”, cit., p. 614.

⁸⁵³ Mencionando a hipótese de uma proposta de código de conduta científica para a Região dos Açores, v. LYLE GLOWKA, “Putting marine scientific research on a sustainable footing at hydrothermal vents”, cit., p. 308 e ss. Sobre o papel da *soft law* no direito do ambiente, v. PIERRE-MARIE DUPUY, JORGE E. VIÑUALES, *Introduction au droit international de l’environnement*. Bruxelas: Bruylant, 2015, pp. 58-60 e PIERRE-MARIE DUPUY, “Soft law and the international law of the environment”, *Michigan Journal of International Law*, 12, 1991, pp.

negociações internacionais com vista à definição de um regime para a biodiversidade além dos espaços sob jurisdição nacional.

CONCLUSÕES

O direito do mar: uma “humanité promise”⁸⁵⁴

Não é demais sublinhar a importância da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar na redefinição do quadro em que se exercem a soberania e jurisdição dos Estados e a cooperação internacional no Oceano. Figuras que hoje são pacificamente aceites e reconhecidas, como *lege lata*, na ordem internacional e nas legislações dos Estados, mesmo dos que não ratificaram a CNUDM, eram impensáveis em meados do século passado. A sua importância existe em si mesma, mas reflete também os acontecimentos políticos que marcaram o século XX e as aspirações jurídico-políticas da época. Da mesma forma que a criação, ao longo do século passado e em número crescente, de instituições internacionais e de convenções que regulam diversos temas são consequência evidente do vasto mundo globalizado e interdependente, poder-se-á argumentar que, com a criação da figura do património comum e a sua aplicação à Área, se assiste, pela primeira vez, à atribuição de um espaço imenso a toda a humanidade, atual e vindoura.

Nesta tese, procurou-se analisar criticamente o regime dos recursos genéticos dos fundos marinhos, no que respeita, em particular, às atividades de investigação científica e de bioprospeção ou exploração comercial desses recursos, considerando os aspectos relevantes do direito internacional da proteção ambiental e da propriedade intelectual.

Atualmente, emerge, com efeito, um interesse crescente na investigação e exploração dos recursos genéticos do mar. A Convenção do Direito do Mar, assinada em 1982, quando não se antevia ainda a exploração económica destes recursos, não regula especificamente essa matéria. Se vários preceitos se lhes aplicam, outros correspondem a fórmulas que densificam as dúvidas e incertezas.

Nas áreas situadas além dos limites das jurisdições nacionais foi já reconhecida internacionalmente a necessidade de um novo acordo, no quadro das Nações

⁸⁵⁴ RENÉ-JEAN DUPUY, *L'Humanité dans l'imaginaire des Nations*, Conférences, Essais et Leçons du Collège de France. Paris: Julliard, 1991.

Unidas, que dê resposta à situação de desproteção da biodiversidade na Área e no alto mar. Esta preocupação era já manifesta aquando da aprovação do Acordo sobre a Conservação e Gestão das Populações de Peixes Transzonais e Altamente Migradoras, que terá consequências de enorme relevância para os recursos genéticos marinhos, e cujo enquadramento, fruto da lacuna da CNUDM, a doutrina debatia se era reportável ao regime da Área, *i.e.* do património comum da humanidade, ou ao regime do alto mar, assente no princípio da liberdade.

Nas áreas sob soberania ou jurisdição nacionais as questões que se colocam apresentam contornos igualmente incertos. Desde logo, pela dificuldade de integrar a bioprospeção na Parte XIII da CNUDM relativa à investigação científica, apesar de se tratar de uma atividade que assume claras ligações com a investigação. O artigo 246º, que define o regime do consentimento, traça uma linha entre atividades de investigação científica e projetos que tenham “influência directa na exploração e aproveitamento dos recursos naturais, vivos ou não vivos” (nº 5, al. *a*)), sendo que várias disposições da referida Parte XIII parecem indicar que o objeto principal não são as atividades de âmbito comercial – como sucede com o artigo 249º, que define diversos deveres da equipa que realizar investigação, o artigo 244º que determina o dever de promover a difusão de dados e informações científicos e a transferência dos conhecimentos resultantes da investigação científica ou o artigo 241º que impede a reivindicação de qualquer parte do meio marinho ou dos seus recursos na sequência da investigação. Trata-se de um debate que a intensificação da bioprospeção acentuou, mas cujas reminiscências remontam à Convenção sobre a Plataforma Continental, de Genebra de 1958, ou ao período negocial da III Conferência.

Acresce, no caso da plataforma continental, a circunstância de o artigo 77º, nº 4 da CNUDM determinar que os Estados exercem direitos de soberania sobre as espécies sedentárias, ou seja, organismos “que no período de captura estão imóveis no leito do mar ou, no seu subsolo ou só podem mover-se em constante contacto físico com esse leito ou subsolo”. A concretização do conceito de espécie sedentária não permite uma integração literal dos recursos genéticos marinhos na norma, embora se possa considerar que existem semelhanças, o que levou inclusive à defesa de ‘regimes irmãos’ e a prática dos Estados revele uma interpretação *lato sensu* desta disposição. Poderá considerar-se que estes recursos

cabem na esfera dos poderes do Estado costeiro ao abrigo da CDB, que define a soberania do Estado sobre os seus recursos (artigo 3º), pese embora o facto de a CNUDM prevalecer sobre esta última.

O mesmo artigo 77º suscita também dúvidas em relação à proteção do meio marinho, já que este domínio não é expressamente referido, mas, como se concluiu, os direitos de exploração dos recursos dos Estados têm como corolário o dever de proteger os mesmos recursos.

A CDB contempla, por seu turno, alguns aspetos, parcelares, relativamente aos recursos genéticos marinhos. De aplicação restrita aos recursos sob soberania dos Estados, a estrutura da CDB, incluindo as 'Bonn Guidelines' e, subsequentemente, o Protocolo de Nagoia, definiu um regime do acesso (equivalente ao consentimento na CNUDM) e disposições sobre a partilha de benefícios, incluindo o consentimento prévio e os termos mutuamente acordados. Sem que a integração tenha sido suficientemente concretizada, estes preceitos têm incidência no regime da propriedade intelectual, em especial quanto às patentes e à revelação da origem dos recursos. A dificuldade de articulação suscita-se num momento em que este tema ganha relevo, não só pelos desenvolvimentos científicos aludidos e pelo crescimento do número de patentes relacionadas com estes recursos, mas também pela evolução do direito de propriedade intelectual que aponta para o alargamento do âmbito dos critérios da patenteabilidade.

Por último, sublinha-se a necessidade de uniformização terminológica, entre regime do direito do mar e regime da CDB, nomeadamente nos requisitos de autorização para a realização de investigação científica, no desenho de directrizes para a bioprospeção, de articulação efetiva dos acordos de acesso e partilha de benefícios com o regime da propriedade intelectual e na concretização real dos mecanismos de cooperação, cuja necessidade é particularmente evidente no caso dos oceanos.

Como se sublinhou, estas questões repercutem-se no ordenamento interno. Deve aqui ser destacado o repto de diversas instâncias internacionais – como a COI-UNESCO ou a estrutura da CDB – para o desenvolvimento de legislação nacional sobre investigação científica marinha e bioprospeção e sobre acesso e partilha de benefícios. O apelo da CNUDM para que os Estados procurem adotar normas, regulamentos e procedimentos razoáveis para desenvolver a investigação

científica marinha (artigo 255º) deve ser sublinhado, e o seu âmbito alargado, a fim de englobar o triângulo que define os recursos genéticos marinhos – investigação/bioprospecção – ambiente – propriedade intelectual.

Soluções mais realistas, como uma efetiva articulação entre regimes, não só em relação às atividades cujo objeto são os recursos genéticos marinhos, mas também nas várias dimensões que estes atravessam, constituem um imperativo, havendo, porém, espaço para imaginar soluções futuristas, como a criação de um domínio público genético com reminiscências na ideia de património comum.

Sendo este o objeto deste trabalho, tanto no enquadramento geral, como na análise do caso português, não deixa de se registar que ele abre caminho a uma reflexão de ordem mais geral sobre o papel do direito internacional, dos direitos humanos, da solidariedade entre nações e da proteção e gestão de bens comuns.

O Oceano constituiu o campo paradigmático da globalização nos seus múltiplos sentidos, das longínquas descobertas à real ausência de fronteiras, e a gestão e proteção dos recursos vivos deverão ser encaradas também de forma global. Neste contexto, é fundamental o papel da investigação científica e da cooperação, no quadro da CNUDM. No caso de Portugal, a participação ativa na OSPAR traduz este desígnio que está, aliás, em acordo com o espírito da delegação portuguesa à III Conferência do Direito do Mar, onde teve um papel de relevo na negociação das disposições da Parte XIII relativa à investigação científica marinha, precisamente na defesa da cooperação neste domínio⁸⁵⁵.

Também no direito do mar, e no emergente campo dos recursos genéticos marinhos, se pode revelar a concretização da ideia de sustentabilidade como elemento estruturador do Estado⁸⁵⁶ e da comunidade internacional, articulando as dimensões sociais, éticas, económicas e institucionais⁸⁵⁷.

⁸⁵⁵ Artigo 242º da CNUDM. V. Doc. A/CONF.62/SR.70, “70th Plenary Meeting”, *Official Records of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea, Volume V (Summary Records, Plenary, General Committee, First, Second and Third Committees, as well as Documents of the Conference, Fourth Session)*, 1976, para 5 e MARIA INÊS GAMEIRO, ‘Navio-Nação’: a importância política dos oceanos – do 25 de abril à actualidade, cit., p. 216. Este objetivo foi também declarado na United Nations General Assembly Resolution A/RES/63/11, 1 February 2009.

⁸⁵⁶ Citando Peter Haberle que defende que “é tempo de considerar a sustentabilidade como elemento estrutural típico do estado que hoje designamos por Estado constitucional”, JOSÉ J. GOMES CANOTILHO, “Sustentabilidade – Um romance de Cultura e de Ciência para reforçar a sustentabilidade democrática”, *BFDUC*, 2012, I, pp. 1-11, pp. 4, 5.

⁸⁵⁷ JOSÉ J. GOMES CANOTILHO, “Sustentabilidade – Um romance de Cultura e de Ciência para reforçar a sustentabilidade democrática”, cit., pp. 5 e 6.

A exigência de “*um outro modo de pensar*”⁸⁵⁸ constitui o ensinamento último que o direito internacional do mar nos oferece.

⁸⁵⁸ (sublinhado nosso). JOSÉ J. GOMES CANOTILHO, “Sustentabilidade – Um romance de Cultura e de Ciência para reforçar a sustentabilidade democrática”, cit., p. 7.

BIBLIOGRAFIA

A

AGUILAR, ALFREDO, MAGNIEN, ETIENNE, THOMAS, DANIEL, “Thirty years of European biotechnology programmes: from biomolecular engineering to the bioeconomy”, *New Biotechnology*, vol. 00, no. 00, December 2012, pp. 1-16. Disponível em http://cdn.elsevier.com/promis_misc/05042NBT.pdf.

AKL, JOSEPH, “The Legal Status, Privileges and Immunities of the International Tribunal for the Law of the Sea”, *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 2, 1998 pp. 341-363.

ALLEN, CRAIG H., “Protecting the Oceanic Gardens of Eden: International Law Issues in Deep-Sea Vent Resource Conservation and Management”, *Georgetown International Environmental Law Review*, vol. 13, 2001, pp. 623-624.

AMARAL, DIOGO FREITAS DO, *Curso de Direito Administrativo*. vol. II. Coimbra: Almedina, 2016.

ANAND, RAM P., “Freedom of the seas: past, present and future”, in Hugo CAMINOS (ed.), *Law of the Sea*. Hampshire, England: Ashgate Publishing Limited, 2001, pp. 261-279.

ANAND, RAM P., *Sovereign Equality of States in International Law*. Gurgaon: Hope India Publications, 2008.

ARICO, SALVATORE, “Marine Genetic Resources in Areas beyond National Jurisdiction and Intellectual Property Rights”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 383-396.

ARICO, SALVATORE, SALPIN, CHARLOTTE, *Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Policy Aspects*. United Nations University, Institute of Advanced Studies, 2005. Disponível em <http://www.ias.unu.edu/binaries2/DeepSeabed.pdf>.

ARMAS-PFIRTER, FRIDA M., “The Management of Seabed Living Resources in ‘the Area’ under UNCLOS”, *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, 11, 2006. Disponível em <http://www.reei.org/index.php/revista/num11/articulos/the-management-of-seabed-living-resources-in-the-area-under-unclos>.

ARMAS-PFIRTER, FRIDA M., “How Can Life in the Deep Sea Be Protected?”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 24, 2009, pp. 281-307.

ARMAS-PFIRTER, FRIDA M., “Submissions on the Outer Limit of the Continental Shelf: Practice to Date and Some Issues of Debate”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 477-498.

ARNAUD-HAOND, SOPHIE, ARRIETA, JESÚS M., DUARTE, CARLOS M., “Global Genetic Resources: Marine biodiversity and gene patents”, *Science*, 311(6024), 2011, pp. 1521-1522.

ARRIETA, JESÚS M., ARNAUD-HAOND, SOPHIE, DUARTE, CARLOS M., “What lies underneath: Conserving the oceans' genetic resources”, *Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America*, 107(43), 2010, pp. 18318-18324.

ASEBEY, EDGAR J., KEMPENAAR, JILL D., “Biodiversity Prospecting: Fulfilling the Mandate of the Biodiversity Convention”, *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 28, 1995, pp. 703-754.

B

BASLAR, KEMAL, *The Concept of Common Heritage of Mankind in International Law*. The Hague: Martinus Nijhoff Publishers, 1998.

BASTOS, FERNANDO LOUREIRO, “Algumas notas sobre a doutrina de Direito do Mar publicada em Portugal entre 1945 e 2003 e o contributo fundamental do Professor Doutor Armando M. Marques Guedes para a difusão do seu estudo”, in *Separata de Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Armando M. Marques Guedes*. Coimbra: Coimbra Editora, Edição da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2004, pp. 691-732.

BASTOS, FERNANDO LOUREIRO, *A internacionalização dos recursos naturais marinhos – Contributo para a Compreensão do Regime Jurídico-Internacional do Aproveitamento Conjunto de Petróleo e de Gás Natural nas Plataformas Continentais, do Potencial Aproveitamento de Recursos Minerais na Área, da Pesca no Alto Mar e os Efeitos da Regulamentação Convencional Respectiva em Relação a Terceiros Estados*. Lisboa: AAFDL, 2005.

BASTOS, FERNANDO LOUREIRO, “Contributo para o estudo da doutrina de Direito do Mar publicada em Portugal no século XIX e no século XX até 1945”, in Jorge Miranda (coord.), *Estudos de Homenagem ao Prof. Doutor Joaquim Moreira da Silva Cunha*. Lisboa: Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2005, pp. 289-328.

BASTOS, FERNANDO LOUREIRO, “Os modelos de governação dos oceanos e a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar”, *Direito & Política*, janeiro-março, 2013, pp. 6-21.

BASTOS, FERNANDO LOUREIRO, “O direito internacional do mar e os poderes dos Estados costeiros”, in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 15-31.

BASTOS, FERNANDO LOUREIRO, GOMES, CARLA AMADO, “Zona Económica Exclusiva: de quem e para quê? A propósito de uma decisão de revista excepcional do Supremo Tribunal Administrativo, Acórdão de 20 de Fevereiro de 2014, proc.º nº 978/13”, *Revista do Ministério Público*, Separata, 138, abril/junho, 2014, pp. 257-273.

BATEMAN, SAM, “Hydrographic Surveying in the EEZ: Differences and Overlaps with Marine Scientific Research”, *Marine Policy*, 29, 2005, pp. 163-174.

BECKER-WEINBERG, VASCO, *Joint Development of Hydrocarbon Deposits in the Law of the Sea*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2014.

BELLO, ANDRÉS, *Principios de Derecho de Gentes*. [S.l.]: Imprenta de Fuentenebro, 1843.

BEURIER, JEAN-PIERRE, *Legal Protection for Marine Biodiversity*, CRISP, Janeiro 2008. Disponível em https://spccfpstore1.blob.core.windows.net/digitallibrary-docs/files/99/99eaf8dbe2c5492c9da49a13d1000f8b.pdf?sv=2015-04-05&sr=b&sig=7ewTfaT1xZ8YrdbbkORCA1CVjDY9yrycsjAD1mwwMJQ%3D&se=2016-10-05T14%3A42%3A41Z&sp=r&rsc=public%2C%20max-age%3D864000%2C%20max-stale%3D86400&rsc=application%2Fpdf&rscd=inline%3B%20filename%3D%22ENG_2008_Legal_protection_marine_biodiversity.pdf%22.

BIRNIE, PATRICIA, “Law of the Sea and Ocean Resources: Implications for Marine Scientific Research”, *International Journal of Marine and Coastal Law*, 10, 1995, pp. 229-251.

BIRNIE, PATRICIA, BOYLE, ALAN, RIDGEWELL, CATHERINE, *International Law and the Environment*. Oxford: Clarendon Press, 1992.

BONFANTI, ANGELICA, “Environmental Risk in Biotech Patent Disputes: Which Role for Ordre Public before the European Patent Office?”, *European Journal of Risk Regulation*, 1, 2012, pp. 47-56.

BONFANTI, ANGELICA, TREVISANUT, SELINE, “TRIPS on the High Seas: Intellectual Property Rights on Marine Genetic Resources”, *Brooklyn Journal of International Law*, 37, 2011, pp. 187-232.

BORGESE, ELISABETH MANN, “The economics of common heritage”, *Ocean & Coastal Management*, 43, 2000, pp. 763-779.

BOSELNANN, KLAUS, "Plants and Politics: The International Legal Regime Concerning Biotechnology and Biodiversity", *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, vol. 7, Summer, 1996.

BOTHE, MICHAEL, "The Protection of the Marine Environment against the Impacts of Seabed Mining: An Assessment of the New Mining Code of the International Seabed Authority", in Peter Ehlers, Elisabeth Mann-Borgese, Rüdiger Wolfrum (eds.), *Marine Issues: From a Scientific, Political and Legal Perspective*. The Hague: Kluwer Law International, 2002, pp. 221-231.

BOYLE, ALAN, "Further Development of the Law of the Sea Convention: Mechanisms for Change", *International & Comparative Law Quarterly*, 54, July, 2005, pp. 563-584.

BOYLE, ALAN, "EU Unilateralism and the Law of the Sea", *The International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 21, n^o 1, 2006, pp. 15-31.

BOYLE, ALAN, "Forum Shopping for UNCLOS Disputes Relating to Marine Scientific Research", Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar e John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 519-540.

BRANDÃO, EDUARDO H. SERRA, "A Zona Económica Exclusiva, Porquê 200 milhas?", *Anais do Clube Militar Naval*, vol. CXII, outubro-dezembro, 1982, pp. 873-880.

BROWN, EDWARD D., "Freedom of the High Seas Versus the Common Heritage of Mankind: Fundamental Principles in Conflict", *San Diego Law Review*, 20, June, 1983, pp. 521-560.

BROWN, EDWARD D., *Sea-bed Energy and Minerals: The International Legal Regime*, vol. 2, Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers, 2001.

BROWNLIE, IAN, *Princípios de Direito Internacional Público*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1997.

BURKE, WILLIAM T., "State Practice, New Ocean Uses, and Ocean Governance under UNCLOS", in Thomas Mensah (ed.), *Ocean Governance: Strategies and Approaches for the 21st Century. Proceedings of the 28th Annual Conference of the Law of the Sea Institute*. Honolulu, Law of the Sea Institute, 1996, pp. 219-234.

BUZAN, BARRY, "Negotiating by Consensus: Developments in Technique at the United Nations Conference of the Law of the Sea", *American Journal of International Law*, 75, 2, April, 1981, pp. 324-348.

CAETANO, MARCELLO, *Manual de Direito Administrativo*, vol. II, 10^a ed., Coimbra: Almedina, 1994.

CAFLISCH, LUCIUS, “Les zones maritimes sous juridiction nationale, leurs limites et leur délimitation”, in *Le nouveau droit international de la mer*. Paris: Pedone, 1983, pp. 35-116.

CAFLISCH, LUCIUS, PICCARD, JACQUES, “The Legal Régime of Marine Scientific Research and the Third United Nations Conference on the Law of the Sea”, *Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht: ZaöRV*, vol. 38, 1978, pp. 848-901.

CALADO, HELENA, LOPES, CARLOS PINTO, FONSECA, CATARINA, “The Nagoya Protocol and the regime on access to natural resources and the fair and equitable sharing of benefits in the Azores Autonomous Region”, in Marta Chantal Ribeiro (coord.), *30 Anos da Assinatura da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, Protecção do Ambiente e o Futuro do Direito do Mar*. Coimbra: Coimbra Editora, 2014, pp. 485-516.

CANOTILHO, JOSÉ J. GOMES, “Sustentabilidade – Um romance de Cultura e de Ciência para reforçar a sustentabilidade democrática”, *BFUC*, 2012, I, pp. 1-11.

CANOTILHO, JOSÉ J. GOMES, MOREIRA, VITAL, *Constituição da República Portuguesa Anotada*. 4^a ed. revista, vol. I. Coimbra: Coimbra Editora, 2007.

CASSESE, SABINO, “Gambereti, Tartarughe e Procedure, Standard Globali per i Diritti Amministrativi Nazionali”, *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 3, 2004, pp. 657-678.

CASSESE, SABINO, “Il diritto amministrativo globale, una introduzione”, *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 2, 2005, pp. 331-357.

CASTAÑEDA, JORGE, “Valeur juridique des resolutions de Nations Unies”, *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, 129, 1970, pp. 205-332.

CHRISTIANSEN, PER, “EU and Marine Resource Management”, *European Business Law Review*, vol. 21, issue 6, 2010, pp. 761-782.

CHURCHILL, R. ROBIN, LOWE, ALAN V., *The Law of the Sea*. Manchester: Manchester University Press, 1999.

COELHO, PAULO DAS NEVES, “O processo de extensão da plataforma continental”, in Marta Chantal Ribeiro, Paulo das Neves Coelho (coord.), *Aspectos jurídicos e científicos da extensão da plataforma continental*. Lisboa: Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental, 2006, pp. 13-59.

CONDE PÉREZ, ELENA, *La investigación científica marina*. Madrid: Marcial Pons, 1998.

CORDEIRO, RUI MELO, “Os desafios da tutela da biodiversidade na região autónoma dos Açores: um trilho a seguir?”, in Carla Amado Gomes (coord.), *No Ano Internacional da Biodiversidade, Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, Faculdade de Direito de Lisboa, 2010.

CORREIA, FERNANDO ALVES, MONIZ, ANA RAQUEL GONÇALVES, *Estudo sobre os Regimes Jurídicos das Zonas Costeiras da Região Autónoma dos Açores*, CEDOUA – Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente, janeiro de 2015. Disponível em http://www.uc.pt/fduc/cedoua/publicacoes/pdfs/cedoua_ij.pdf.

COUTANSAIS, CYRILLE P., “Les ressources génétiques marines et le protocole de Nagoya: vers un cadre juridique équilibré?”, *Annuaire du droit de la mer*, Institut du droit économique de la mer (INDEMER), Tome XV, Paris: Pedone, 2010, pp. 207-216.

D

DIOGO, LUÍS DA COSTA, JANUÁRIO, RUI, *Direito Internacional do Mar e temas de direito marítimo*. Lisboa: Áreas Editora, 2000.

DOTINGA, HARM D., ELFERINK, ALEX G. OUDE, “Acoustic Pollution in the Oceans: The Search for Legal Standards”, *Ocean Development & International Law*, 31, 2000.

DOTINGA, HARM D., MOLENAAR, ERIK J., “The Mid-Atlantic Ridge: A Case Study on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity in Areas Beyond National Jurisdiction”, *IUCN Marine Law and Policy Paper n.º 3*, 2008, disponível em https://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_marine_paper_3.pdf.

DRANKIER, PETRA, et al., “Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: Access and Benefit-Sharing”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 27, 2012, pp. 375-433.

DRUEL, ELISABETH, GJERDE, KRISTINA M. “Sustaining marine life beyond boundaries: Options for an implementation agreement for marine biodiversity beyond national jurisdiction under the United Nations Convention on the Law of the Sea”, *Marine Policy*, 49, 2014, pp. 90-97.

DRUEL, ELISABETH, et al., “A long and winding road. International discussions on the governance of marine biodiversity in areas beyond national jurisdiction”, IDDRI, Study no 07/13, September 2013. Disponível em http://www.iddri.org/Publications/Collections/Analyses/STUDY07_ED%20JR%20RB%20CC_long%20and%20winding%20road-EN.pdf.

DUPUY, PIERRE-MARIE, “Soft law and the international law of the environment”, *Michigan Journal of International Law*, 12, 1991, pp. 420-435.

DUPUY, PIERRE-MARIE, “Le principe de précaution et le droit international de la mer”, *La mer et son droit, Mélanges offerts à Laurent Lucchini et Jean-Pierre Quéneudec*. Paris: Éditions Pedone, 2003, pp. 205-220.

DUPUY, PIERRE-MARIE, VIÑUALES, JORGE E., *Introduction au droit international de l'environnement*. Bruxelles: Bruylant, 2015.

DUPUY, RENÉ-JEAN, *The Law of the Sea, Current Problems*. Leiden: A. W. Sijthoff, 1974.

DUPUY, RENÉ-JEAN, “Droit de la mer et communauté internationale”, in *Le droit international: unité et diversité. Mélanges offerts à Paul Reuter*. Paris: Pedone, 1981, pp. 221-242.

DUPUY, RENÉ-JEAN, “The Convention on the Law of the Sea and the new international economic order”, in Jacques G. Richardson (ed.), *Managing the ocean, Resources, Research, Law*. Mt. Airy, Maryland: Lomond Publications, Inc., 1985, pp. 281-295.

DUPUY, RENÉ-JEAN, *L'Humanité dans l'imaginaire des Nations*, Conférences, Essais et Leçons du Collège de France, Paris: Julliard, 1991.

DUPUY, RÉNE-JEAN E VIGNES, DANIEL, *A Handbook on the New Law of the Sea*. Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers, 1991, 2 vol.

DYBAS, CHERYL L., “The deep-sea floor rivals rain forests in diversity of life”, *Smithsonian*, 26, 1996, pp. 96-106.

E

ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, “Oceans”, *The Encyclopaedia Britannica – Macropaedia*, vol. 25, 15th ed., Chicago, 1986.

EVANS-ILLIDGE, LIBBY “Statement at the United Nations Informal Consultative Process on Oceans and Law of the Sea: Towards a Practical Knowledgebase for Marine Genetic Resources”, 25 Junho, 2007. Disponível em www.un.org/Depts/los/consultative_process/documents/8_abstract_evans.illidge.pdf.

F

FARRIER, DAVID, TUCKER, LINDA, "Access to Marine Bioresources: Hitching the Conservation Cart to the Bioprospecting Horse", *Ocean Development & International Law*, 32(3), 2001, pp. 213-239.

FAYETTE, LOUISE DE LA, "The OSPAR Convention Comes into Force: Continuity and Progress", *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 14(2), 1999, pp. 247-297.

FAYETTE, LOUISE DE LA, "A New Regime for the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity and Genetic Resources Beyond the Limits of National Jurisdiction", *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 24, 2009, pp. 221-280.

FERRÃO, MARISA CAETANO, *A delimitação da plataforma continental além das 200 milhas marítimas*. Lisboa: AAFDL, 2009.

FERREIRA, EDUARDO PAZ, "Domínio público e privado da Região", in AAVV, *A autonomia como fenómeno cultural e político*, Angra do Heroísmo, 1987.

FIRESTONE, JEREMY, JARVIS, CHRISTINA, "Response and Responsibility: Regulating Noise Pollution in the Marine Environment", *Journal of International Wildlife Law and Policy*, 10, 2007, pp. 109-152.

FLEISCHER, CARL AUGUST, "The Continental Shelf Beyond 200 Nautical Miles – a Crucial Element in the 'Package Deal': Historic Background and Implications for Today", in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 429-448.

FONSECA, RUI GUERRA DA, "Espaço marítimo e direito administrativo: enquadramento", in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 89-117.

FONTAUBERT, A. CHARLOTTE DE., DOWNES, DAVID R., "Biodiversity in the Seas, Implementing the Convention on Biological Diversity on Marine and Coastal Habitats", *Environmental Policy and Law Paper n.º 32*. Gland, Switzerland: IUCN, 1996. Disponível em http://www.ciel.org/wp-content/uploads/2015/07/BioSeas_IUCN_1996.pdf.

FRANCIONI, FRANCESCO, "Genetic Resources, Biotechnology and Human Rights: The International Legal Framework", *EUI Working Paper, Law*, n.º 2006/17. Disponível em <http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/6070/LAW200617.pdf?sequence=1>.

FRANCIONI, FRANCESCO, "Realism, Utopia and the Future of International Environmental Law", *EUI Working Papers, Law*, n.º 2012/11. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=2068656>.

FRANCKX, ERIK, "The International Seabed Authority and the Common Heritage of Mankind: The Need for States to Establish the Outer Limits of their Continental Shelf", *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 25, 2010, pp. 543-567.

FREITAS, PEDRO CARIDADE, "A Zona Contígua no Direito do Mar", in *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor Paulo de Pitta e Cunha*. III. Coimbra: Almedina, 2010.

G

GALLOCHAT, ALAIN, "Le brevet et l'éthique ou la mélange de genres", *Dossiers Brevets*, [s.l.]: [s.n.] 1993.

GAMEIRO, MARIA INÊS, "'Navio-Nação', A importância política dos oceanos – do 25 de Abril à atualidade". Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, 2007. Tese de mestrado.

GARRIDO, ÁLVARO, *Economia e Política das Pescas Portuguesas*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais, 2006.

GARSON, MARY, "Biodiversity and Bioprospecting", in Natalie P. Stoianoff (ed.), *Accessing Biological Resources: Complying with the Convention on Biological Diversity*. The Hague, London, New York, Kluwer International Law, 2004, pp. 17-31.

GLOWKA, LYLE, "The deepest of ironies: Genetic Resources, Marine Scientific Research and the Area", *Ocean Yearbook*, 12, 1996, pp. 154-178.

GLOWKA, L., "Testing the Waters: Establishing the Legal Basis to Conserve and Sustainable Use Hydrothermal Vents and Their Biological Communities", *InterRidge News*, 1999, 8(2).

GLOWKA, LYLE, "Genetic Resources, Marine Scientific Research and the International Seabed Area", *Review of European Community and International Environmental Law*, 8, 1999, pp. 56-66.

GLOWKA, LYLE, "Beyond the Deepest of Ironies: Genetic Resources, Marine Scientific Research and International Seabed Area", in Jean-Pierre Beurier, Alexandre Kiss, Said Mahmoudi (eds.), *New Technologies and Law of the Marine Environment*. London: Kluwer International Law, 1999, pp. 75-93.

GLOWKA, LYLE, "Bioprospecting: Alien Invasive Species and Hydrothermal Vents: Three Emerging Legal Issues in the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity", *Tulane Environmental Law Journal*, vol. 13, 2000, pp. 329-360.

GLOWKA, LYLE, “Putting marine scientific research on a sustainable footing at hydrothermal vents”, *Marine Policy*, 27, 2003, pp. 303-312.

GLOWKA, LYLE, “Marine Genetic Resources within and beyond the limits of national jurisdiction: challenges and opportunities posed by existing and emerging international legal frameworks and processes”, in Marta Chantal Ribeiro (coord.), *30 Anos da Assinatura da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, Protecção do Ambiente e o Futuro do Direito do Mar*. Coimbra: Coimbra Editora, 2014, pp. 251-290.

GOLITSYN, VLADIMIR, “Major Challenges of Globalisation for Seas and Oceans: Legal Aspects”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 59-73.

GOMES, CARLA AMADO, “A protecção internacional do ambiente na Convenção de Montego Bay”, *Separata de Estudos em Homenagem à Professora Doutora Isabel de Magalhães Collaço*, vol. II, Coimbra: Almedina, 2002, pp. 695-724.

GOMES, CARLA AMADO, “Mudam-se os tempos, mudam-se os actos administrativos... Contributo para a construção de um regime de modificação do acto administrativo por alteração superveniente dos pressupostos”, in *Estudos em homenagem ao Prof. Doutor Marcello Caetano no centenário do seu nascimento*. vol. I. Coimbra: Almedina, 2006.

GOMES, CARLA AMADO, “Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade”, in Carla Amado Gomes (coord.), *No Ano Internacional da Biodiversidade, Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, Faculdade de Direito de Lisboa, 2010, pp. 7-51. Disponível em http://www.icjp.pt/sites/default/files/media/e-book_biodiversidade2_isbn.pdf.

GOMES, CARLA AMADO, “Por mares nunca dantes navegados: gestão do risco e investigação científica no meio marinho”, *Themis: Revista de Direito*, Ano 13, Nº 24/25, 2013, pp. 123-146.

GOMES, CARLA AMADO, “Responsabilidade intergeracional e direito ao (ou dever de?) não uso dos recursos naturais”, *Revista do Ministério Público*, 145, janeiro-março de 2016, pp. 75-99.

GONÇALVES, MARIA EDUARDA, *A política comum de pesca da Comunidade Económica Europeia: um exemplo de dinâmica comunitária no contexto internacional*. Lisboa: Moraes Editores, 1983.

GONÇALVES, MARIA EDUARDA, “Marine scientific research in the post-UNCLOS era”, *Marine Policy*, July 1983, pp. 229-230.

GONÇALVES, MARIA EDUARDA, “Marine scientific research, and development and transfer of marine technology, under the UN Convention on the Law of the Sea and

the new ocean regime: general implications for international co-operation and the role of IOC”, IOC/INF-606, Paris, 22 de Outubro de 1984.

GONÇALVES, MARIA EDUARDA, “Les nouvelles frontières de la ‘mer portugaise’, droit de la mer et politique maritime au Portugal”, in *Mélanges offerts à Jorge Campinos*. vol. XXIX. Paris: Presses Universitaires de France et Faculté de Droit et des Sciences Sociales de Poitiers, 1996, pp. 331-351.

GONÇALVES, MARIA EDUARDA, “Le Portugal et le droit de la mer”, in Tullio Treves (ed.), *The Law of the Sea, The European Union and its Member States*. Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 1997, vol. 28, pp. 427-447.

GONÇALVES, MARIA EDUARDA, “Direito Marítimo”, in António Barreto, M. Filomena Mónica (coords.), *Dicionário de História de Portugal*, Suplemento, vol. VII, Porto: Figueirinhas, 1999-2000.

GORINA-YSERN, MONTSERRAT, *An International Regime for Marine Scientific Research*. Ardsley, NY: Transnational Publishers, 2003.

GORINA-YSERN, MONTSERRAT, JONES, CAPTAIN JOSEPH H., “International Law of the Sea, Access and Benefit Sharing Agreements, and the Use of Biotechnology in the Development, Patenting and Commercialization of Marine Natural Products as Therapeutic Agents”, *Ocean Yearbook*, 20, 2006, pp. 221-281.

GOUVEIA, JORGE BACELAR, *O Direito de Passagem Inofensiva no Novo Direito Internacional do Mar*. Lisboa: Lex, Edições Jurídicas, 1993.

GOUVEIA, JORGE BACELAR, “Zona Económica Exclusiva”, in *Dicionário Jurídico da Administração Pública*, s.n., Lisboa, vol. VII, 1996.

GOUVEIA, JORGE BACELAR, *Manual de Direito Internacional Público*. 3ª ed. Coimbra: Almedina, 2008.

GOUVEIA, JOSÉ VELHO, “O Sistema da Autoridade Marítima”, in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 183-207.

GRAGL, PAUL, “Marine Scientific Research” 2014. Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2404833.

GREEN, J., “Bioprospecting on the High Seas”, FAO-UN, Deep-Sea 2003: Conference on the Governance and Management of Deep-sea Fisheries-Part 2, 2006, pp. 433-487.

GREIBER, THOMAS, et al., *An Explanatory Guide to the Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing*. Gland, Suíça: IUCN, 2012. Disponível em <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/EPLP-083.pdf>.

GREIBER, THOMAS, "Access and Benefit Sharing in Relation to Marine Genetic Resources from Areas Beyond National Jurisdiction: A Possible Way Forward". Bonn: Federal Agency for Nature Conservation, 2011. Disponível em https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript_301.pdf.

GROTIUS, HUGO, *The Freedom of the Seas, or the Right Which Belongs to the Dutch to take part in the East Indian Trade*. New York: Oxford University Press, 1916.

GUEDES, ARMANDO M. MARQUES, *Direito do Mar*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra Editora, 1998.

GUERREIRO, JOÃO PINTO, "A investigação científica marinha: um contributo para o país", *Europa – Novas Fronteiras, Revista do Centro de Informação Europeia Jacques Delors*, Nº 20, julho/dezembro, 2006, pp. 61-66.

H

HAYASHI, MORITAKA, "The 1994 Agreement for the universalization of the Law of the Sea Convention", *Ocean Development and International Law*, 27, 1996, pp. 31-39.

HAYES, MARGARET F., "Charismatic Microfauna: Marine Genetic Resources and the Law of the Sea", in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar, John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 683-700.

HEDBERG, HOLLIS D., "The National-International Jurisdiction Boundary on the Ocean Floor", *Ocean Management*, 1973, No. 1, pp. 83-118.

HEIDBRINK, INGO KLAUS, "The Oceans as the Common Property of Mankind from Early Modern Period to Today", *History Compass*, 6/2, 2008, pp. 659-672.

HENNE, GUDRUN, FAKIR, SALIEM, "The Regime Building of the Convention on Biological Diversity on the Road to Nairobi", *Max Planck United Nations Yearbook*, 3, 1999, pp. 315-361.

HINE, ROBERT, *Dictionary of Biology*. 7th ed. Oxford: Oxford University Press, 2015.

HUNT, BOB, VINCENT, AMANDA C. J., "Scale and Sustainability of Marine Bioprospecting for Pharmaceuticals", *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 35(2), 2006, pp. 57-64.

I

IUDICELLO, SUZANNE, LYTLE, MARGARET, "Marine Biodiversity and International Law: Instruments and Institutions that can be used to conserve marine biological diversity internationally", *Tulane Environmental Law Journal*, 8, 1994, pp. 123-161.

J

JABOUR-GREEN, JULIA, NICOL, DIANE, "Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melbourne Journal of International Law*, 4, 2003, pp. 76-111.

JARES, VLADIMIR, "The Work of the Commission on the Limits of the Continental Shelf", in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 449-475.

JARMACHE, ELIE, "Sur quelques difficultés de la recherche scientifique marine", in *La mer et son droit, Mélanges offerts à Laurent Lucchini et Jean-Pierre Quéneudec*. Paris: Pedone, 2003, pp. 303-314.

JEFFERY, M. I., "Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under the Convention of Biodiversity and the Bonn Guidelines", *Singapore Journal of International and Comparative Law*, 6, 2002, pp. 747-808.

JOHNSON, D. H. N., "The Legal Status of the Sea-Bed and Subsoil", *Max Planck Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht*, 1955/56, pp. 451-499.

JUNIPER, KIM, DANDO, PAUL (eds.), *Management and Conservation of Hydrothermal Vent Ecosystems*, Report from an InterRidge Workshop, Institute of Ocean Sciences, Sidney (Victoria), B.C., Canada, 28-30 September, 2000. Disponível em http://www.interridge.org/files/interridge/Management_Vents_May01.pdf.

JURAS, KRISTEN G., NOYES, JOHN, FRANCKX, ERIK, *The Law of the Sea in a Nutshell*. St. Paul, Minnesota: West Publishing Company, 2010.

K

KISS, ALEXANDRE, "The Common Heritage of Mankind: Utopia or Reality?", *International Journal*, 40, 1985, pp. 423-441.

KISS, ALEXANDRE, *Droit International de l'environnement*. Paris: Pedone, 1989.

KLEIN, NATALIE, *Dispute Settlement in the UN Convention on the Law of the Sea*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

KNAUSS, JOHN A., "The Effects of the Law of the Sea on Future Marine Scientific Research and of Marine Scientific Research on the Law of the Sea", *Louisiana Law Review*, vol. 45, 6, July, 1985, pp. 1201-1219.

KOH, TOMMY T. B., "A Constitution of the Oceans", in Myron H. Nordquist (Editor-in-Chief), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, Vol. I, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1985, pp. 11-16.

KOH, TOMMY T. B., JAYAKUMAR, SHANMUGAM, "The negotiating process of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea", in Myron H. Nordquist (Editor-in-Chief), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. I, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1985..

KÖNIG, DORIS, "Genetic Resources of the Deep Sea – How can they be preserved?", *International Law Today: New Challenges and the Need for Reform?*, vol. 193, 2008, pp. 141-163.

KWIATKOWSKA, BARBARA, "The Contribution of the International Court of Justice to the Development of the Law of the Sea and Environmental Law", *Review of European Community and International Environmental Law*, 1999, vol. 1, 8, pp. 10-15.

L

LACHARRIÈRE, Guy de, "La réforme du droit de la mer et le rôle de la conférence des Nations Unies", in *Le nouveau droit international de la mer*. Paris: Pedone, 1983, pp. 1-33.

LAKE, R., "Finance for the Global Environment: the Effectiveness of the GEF as the Financial Mechanism to the Convention on Biological Diversity", *Review of European Community and International Environmental Law*, 7(1), 1998, pp. 68-75.

LALLIER, LAURA E., et al., "Access to and use of marine genetic resources: understanding the legal framework", *Natural Product Reports*, 31, 2014, pp. 612-616.

LAWSON, CHARLES, DOWNING, SUSAN, "It's Patently Absurd – Benefit Sharing Genetic Resources from the Sea Under UNCLOS, the CBD and TRIPS", *Journal of International Wildlife Law and Policy*, 5, 2002, pp. 211-233.

LEARY, David, *International Law and the Resources of the Deep Sea*. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 2007.

LEARY, David, et al., “Marine genetic resources: A review of scientific and commercial interests”, *Marine Policy*, 33, 2009, pp. 183-194.

LEARY, DAVID, “Moving the Marine Genetic Resources Debate Forward: Some Reflections”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 27, 2012, pp. 435-448.

LEITÃO, ALEXANDRA, “A utilização do domínio público hídrico por particulares”, Curso de pós-graduação de Direito da Água, Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, Faculdade de Direito, Universidade de Lisboa, 2012. Disponível em http://www.icjp.pt/sites/default/files/media/direito_da_agua_-_a_utilizacao_do_dominio_publico_hidrico_por_particulares.pdf.

LEVY, JEAN-PIERRE, “Les bons offices du Secrétaire Général des Nations Unies en faveur de l’universalité de la Convention sur le droit de la mer”, *Revue Générale de Droit International Public*, n^o 4, 1994.

LEVY, JEAN-PIERRE, *Le Destin de l’Autorité Internationale des Fonds Marins*. Paris: Pedone, 2002.

LEVY, JEAN-PIERRE, *International Seabed Authority: 20 Years*. Jamaica: International Seabed Authority, 2014.

LOCKE, JOHN, *Two Treatises of Government*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

LODGE, MICHAEL W., “The International Seabed Authority and the Development of the Mining Code”, in John Norton Moore, Myron H. Nordquist (eds.), *Oceans policy, New Institutions, Challenges, Opportunities*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 1999, pp. 47-56.

LODGE, MICHAEL W., “The International Seabed Authority – its Future Directions”, in John Norton Moore, Myron H. Nordquist, Thomas H. Heidar (eds.), *Legal and Scientific Aspects of Continental Shelf Limits*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2004, pp. 403-409.

LODGE, MICHAEL W., “The Common Heritage of Mankind”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 27, 2012, pp. 733-742.

LUNA, GIAN A., “Biotechnological Potential of Marine Microbes”, in Se-Kwon Kim (ed.), *Handbook of Marine Biotechnology*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2015, pp. 651-662.

M

MACHETE, PEDRO, “A Zona Económica Exclusiva: Um Conceito do Novo Direito Internacional do Mar”, *Direito e Justiça*, vol. IV, 1989/1990, pp. 221-236.

MARFFY-MANTUANO, ANNICK de, “Gouvernance internationale de la biodiversité marine dans une perspective de développement durable”, *Annuaire du droit de la mer*, Institut du droit économique de la mer (INDEMER), Tome XV, Paris: Pedone, 2010, pp. 177-205.

MARQUES, J. P. REMÉDIO, *Biotechnologia(s) e propriedade intelectual*. Coimbra: Almedina, 2007, 2 vols.

MARTINS, AFONSO D’OLIVEIRA, *O Direito do Mar na recente jurisprudência internacional*. Lisboa: AAFDL, 1992.

MARTINS, ANA MARIA GUERRA, “O Acordo relativo à aplicação da Parte XI da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 na óptica do Direito dos Tratados”, *Revista Jurídica da Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa*, nº 24, abril, 2001, pp. 21-52.

MARTINS, ANA MARIA GUERRA, *Manual de Direito da União Europeia*. Coimbra: Almedina, 2014.

MATZ, NELE, “Marine biological resources: Some reflections on concepts for the protection and sustainable use of biological resources in the deep sea”, *Non-State Actors and International Law*, 2, 2002, 279-300.

McDORMAN, TED L., “The Role of the Commission on the Limits of the Continental Shelf: A Technical Body in a Political World”, *International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 17, issue 3, 2002, pp. 301-324.

McDORMAN, TED L., et al., *International Ocean Law, Materials and Commentaries*. Durham, North Carolina: Carolina Academic Press, 2005.

McGRAW, DÉSIRÉE, “The CBD – Key characteristics and implementation”, *Review of European Community and International Environmental Law*, 2002, 1, pp. 17-28.

McLAUGHLIN, RICHARD J., “Foreign Access to Shared Marine Genetic Materials: Management Options for a Quasi-fugacious Resource”, *Ocean Development & International Law*, vol. 34, 2003, pp. 297-348.

McLAUGHLIN, RICHARD J., “Exploiting Marine Genetic Resources beyond National Jurisdiction and the International Protection of Intellectual Property Rights: Can They Coexist?”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 371-382.

McSHERRY, C., *Who Owns Academic Work? Battling for Control of Intellectual Property*. Cambridge: Harvard University Press, 2001.

MEDEIROS, RUI, TORRAL, LINO, “Anotação ao art. 84º”, in Jorge Miranda, Rui Medeiros, *Constituição Portuguesa Anotada*. Tomo II. Coimbra: Coimbra Editora, 2006.

MENSAH, THOMAS A., “The Dispute Settlement Regime of the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea”, *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 2, Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 1998, pp. 307-323.

MGBEOJI, IKESHI, “(Under) Mining the Seabed? Between the International Seabed Authority Mining Code and Sustainable Bioprospecting of Hydrothermal Vent Ecosystems in the Seabed Area: Taking Precaution Seriously”, *Ocean Yearbook*, 18. Chicago: Chicago University Press, 2004, pp. 413-452.

MILLICAY, FERNANDA, “A Legal Regime for the Biodiversity of the Area”, in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar e John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 739-850.

MIRANDA, JOÃO, “A titularidade e a administração do domínio público hídrico por entidades públicas”, in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 155-182.

MOLENAAR, ERIK J., “Managing Biodiversity in Areas beyond National Jurisdiction”, in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar, John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 625-681.

MOLENAAR, ERIK J., ELFERINK, ALEX G. OUDE, “Marine protected areas in areas beyond national jurisdiction, The pioneering efforts under the OSPAR Convention”, *Utrecht Law Review*, vol. 5, 1, Junho de 2009, pp. 5-20.

MONIZ, ANA RAQUEL GONÇALVES, *O domínio público. O critério e o regime jurídico da dominialidade*. Coimbra: Almedina, 2005.

MONIZ, ANA RAQUEL GONÇALVES, “Energia Eléctrica e Utilização de Recursos Hídricos”, in *Temas de Direito da Energia*. Coimbra: Almedina, 2008, nº 3, pp. 13-58.

MONIZ, ANA RAQUEL GONÇALVES, “A concessão de uso privativo do domínio público: um instrumento de dinamização dos bens dominiais”, in AAVV, *Ars Iudicandi – Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Castanheira Neves*. vol. III. Coimbra: Coimbra Editora, 2008.

MONIZ, ANA RAQUEL GONÇALVES, “Direito do Domínio Público”, in Paulo Otero, Pedro Gonçalves (dir.), *Tratado de Direito Administrativo Especial*, vol. V. Coimbra: Almedina, 2011.

MOORE, G., TYMOWSKI, W., *Explanatory Guide to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, Gland, Cambridge, IUCN, 2005.

MORELL, VIRGINIA, "Life's Last Domain", *Science*, August 23, vol. 273, issue 5278, 1996, p. 1043-1045.

MOSSOP, JOANNA, "Protecting Marine Biodiversity on the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles", *Ocean Development & International Law*, vol. 38, 2007, pp. 283-304.

MOSSOP, JOANNA, "Regulating Uses of Marine Biodiversity on the Outer Continental Shelf", in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 319-337.

MULLINEAUX, LAUREN, et al., "Deep-Sea Sanctuaries at Hydrothermal Vents: A Position Paper", *InterRidge News*, 7, 1998.

N

NABAIS, CASALTA JOSÉ, *Direito Fiscal*. Coimbra: Almedina, 2016.

NANDAN, SATYA, "The Exclusive Economic Zone: A Historical Perspective", in *Essays in Honour of Jean Carroz*. Roma: FAO, 1987.

NANDAN, SATYA N., "Legislative and Executive Powers of the International Seabed Authority for the Implementation of the Law of the Sea Convention", in Davor Vidas, Willy Østreng (eds.), *Order for the Oceans at the turn of the Century*. The Hague, London, Boston: Kluwer Law International, 1999, pp. 73-80.

NANDAN, SATYA N., "The International Seabed Authority and Its Promotion of Marine Scientific Research", in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar e John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 63-91.

NEVES, ANA FERNANDA, "O Mar no Direito Europeu", in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra: Almedina, 2014, pp. 33-68.

NEWMAN, D.J., CRAGG, G.M., "Meeting the supply needs of marine natural products", in E. Fattorusso, W. H. Gerwick, O. Tagliatela-Scafati (eds.), *Handbook of Marine Natural Products*. Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer, 2012, pp. 1285-1313.

NGO, D.-H., et al., "Marine food-derived functional ingredients as potential antioxidants in the food industry: An overview", *Food Research International*, 44, 2011, pp. 523-529.

NOIVILLE, CHRISTINE, *Ressources génétiques et droit, Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marins*. Paris: Pedone, 1997.

NORDQUIST, Myron H. (Editor-in-Chief), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. I, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1985.

NORDQUIST, Myron H. (Editor-in-Chief), NANDAN, Satya N., ROSENNE, Shabtai (General Editors), ROSENNE, Shabtai, SOHN, Louis B. (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, Vol. V, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, Boston, London, 1989.

NORDQUIST, Myron H. (Editor-in-Chief), NANDAN, Satya N., ROSENNE, Shabtai (General Editors), ROSENNE, Shabtai, YANKOV, Alexander (Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. IV, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1991.

NORDQUIST, Myron H. (Editor-in-Chief), NANDAN, Satya N., ROSENNE, Shabtai (General Editors/Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. II, Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1993.

NORDQUIST, MYRON H. (EDITOR-IN-CHIEF), NANDAN, SATYA N., ROSENNE, SHABTAI (General Editors/Volume Editors), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*. Dordrecht, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, vol. III, 1995.

NOYES, JOHN E., "The Common Heritage of Mankind: Past, Present, and Future", *Denver Journal of International Law & Policy*, vol. 40, 2012, pp. 447-471.

O

O'CONNELL, DANIEL P., *The International Law of the Sea*. Oxford: Clarendon Press, 1984, 2 vols.

ODUNTON, NII ALLOYTEY, "Administering the Resources of the Area: Converting Polymetallic Resources of the Area into Reserves", in John Norton Moore, Myron H. Nordquist (eds.), *Oceans policy, New Institutions, Challenges, Opportunities*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 1999, pp. 35-45.

ORAL, NILUFER, "Protection of vulnerable marine ecosystems in areas beyond national jurisdiction: Can international law meet the challenge?", in Anastasia Strati, Maria Gavouneli, Nikolaos Skourtos (eds.), *Unresolved Issues and New Challenges to the Law of the Sea*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2006, pp. 85-108.

ORREGO VINCUÑA, FRANCISCO, *Los fondos marinos y oceánicos. Jurisdicción nacional y Régimen internacional*. Santiago, Chile: Editorial Andres Bello, 1976.

OTERO, PAULO, *A Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos*. Lisboa: AAFDL, 1988.

OXMAN, BERNARD H., "The 1994 Agreement relating to the Implementation of Part XI of the UN Convention on the Law of the Sea", in Davor Vidas, Willy Østreng (eds.), *Order for the Oceans at the turn of the Century*. The Hague, London, Boston: Kluwer Law International, 1999, pp. 15-35.

OWEN, DANIEL, CHAMBERS, FENNERS, *The powers of the OSPAR Commission and coastal State parties to the OSPAR Convention to manage marine protected areas on the seabed beyond 200 nm from the baseline*. Frankfurt: WWF Germany, 2006, http://www.ngo.grida.no/wwfneap/Projects/Reports/WWF_Owen_Jurisdiction.pdf.

P

PARDO, ARVID, *The common heritage. Selected papers on oceans and world order, 1967-1974*. I.O.I. Occasional Papers, nº3. Valleta, Malta: Malta University Press, 1975.

PARDO, ARVID, "An opportunity lost", in Bernard H. Oxman, David D. Caron, Charles L. O. Buderer (eds.), *Law of the Sea. U.S. policy dilemma*. San Francisco: ICS Press, 1983, pp. 13-25.

PARDO, ARVID, "The Convention on the Law of the Sea: A Preliminary Appraisal", *San Diego Law Review*, 20, 1983, pp. 489-503.

PARDO, ARVID, "The Origins of the 1967 Malta Initiative", *International Insights*, 9, 2, 1993, pp. 65-69.

PAYOYO, PETER BAUTISTA, *Cries of the Sea*. The Hague: Kluwer Law International, 1997.

PEARCE, DAVID W., MORAN, DOMINIC (eds.), *The economic value of biodiversity*. London: Earthscan, 1994 p. 167. Disponível em <https://www.cbd.int/financial/values/g-economicvalue-iucn.pdf>.

PETERSON, G. R. (ed.), *Understanding Biotechnology Law: Protection, Licensing, and Intellectual Property Policies*. New York: Marcel Dekker, 1993.

PINTO, MORAGODAGE C. W., "Common Heritage of Mankind: From Metaphor to Myth, and the Consequences of Constructive Ambiguity", in Jerzy Makarczyk (ed.), *Theory of International Law at the Threshold of the 21st Century: Essays in Honour*

of Krzysztof Skubiszewski. The Hague: Kluwer Law International, 1996, pp. 249-268.

PIQUEMAL, ALAIN, “Genèse du régime juridique du concept du patrimoine commun de l’humanité et de la Zone dans le contexte d’avis consultatif du Tribunal international du droit de la mer (TIDM)”, *Annuaire du droit de la mer*, 2011, Tome XVI, pp. 283-297.

PISUPATI, BALAKRISHNA, LEARY, DAVID, ARICO, SALVATORE, “Access and Benefit Sharing: Issues related to Marine Genetic Resources”, *Asian Biotechnology and Development Review*, vol. 10, 2008, pp. 49-68.

PLATZÖDER, RENATE, “Substantive changes in a multilateral treaty before its entry into force: the case of the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea”, *European Journal of International Law*, n° 4, 1983, pp. 390-402.

PLESSMANN, WOLF, RÖBEN, VOLKER, “Marine Scientific Research: State Practice versus Law of the Sea?”, in Rüdiger Wolfrum (ed.), *Law of the Sea at the Crossroads: The Continuing Search for a Universally Accepted Régime*. Berlin: Duncker & Humblot, 1991, pp. 373-392.

PRADELLE, GEOUFFRE de la, “Le droit de l’Etat sur la mer territoriale”, *Revue générale de droit international public*, vol. 5, 1898.

PROWS, PETER, “Tough love: The Dramatic Birth and Looming Demise of UNCLOS Property Law (and what is to be done about it)”, *Texas International Law Journal*, vol. 42 (2), 2007, pp. 241-309.

PUREZA, JOSÉ MANUEL, *O património comum da humanidade: Rumo a um direito internacional de solidariedade?*. Porto: Edições Afrontamento, 1998.

PUREZA, JOSÉ MANUEL, “International Law and Ocean Governance: Audacity and Modesty”, *Review of European Community and International Environmental Law*, vol. 8, issue 1, April, 1999, pp. 73-77.

PUTTERMAN, DANIEL, “Model Material Transfer Agreements for Equitable Biodiversity”, *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, vol. 7, 1996, pp. 145-173.

Q

QUADROS, FAUSTO DE, PEREIRA, ANDRÉ GONÇALVES, *Direito Internacional Público*. 3ª ed. Revista e aumentada. Coimbra: Almedina, 2015.

R

RAIMUNDO, MIGUEL ASSIS, “Títulos de utilização e exploração do domínio público marítimo”, in Rui Guerra da Fonseca, Miguel Assis Raimundo (coords.), *Direito Administrativo do Mar*. Coimbra, Almedina, 2014, pp. 119-153.

RANGEL, VICENTE MAROTTA, “Le plateau continental das la Convention de 1982 sur le droit de la mer”, *Recueil des cours*, 1985, V, Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers, 1987, pp. 269-427.

RÉ, PEDRO, “Deep-Sea Hydrothermal Vents ‘Oasis of the Abyss’”, in Jean-Pierre Beurrier, Alexandre Kiss, Said Mahmoudi (eds.), *New Technologies and the Law of the Marine Environment*. London: Kluwer Law International, 1999, pp. 67-74.

RIBEIRO, MANUEL DE ALMEIDA, *A Zona Económica Exclusiva*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, 1992.

RIBEIRO, MARTA CHANTAL, “O regime jurídico das áreas marinhas protegidas e a plataforma continental”, Marta Chantal Ribeiro, Paulo das Neves Coelho (coords.), *Aspectos jurídicos e científicos da extensão da plataforma continental*. Lisboa: Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental, 2006.

RIBEIRO, MARTA CHANTAL, “The ‘Rainbow’: The First National Marine Protected Area Proposed Under the High Seas”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 25, 2010, pp. 183-207.

RIBEIRO, MARTA CHANTAL, “A protecção da biodiversidade marinha: importância do poder do Estado na prossecução deste ‘interesse geral’”, in Julio Jorge Urbina, Maria Teresa Ponte Iglesias (eds.), *Protección de intereses colectivos en el derecho del mar y cooperación internacional*. Madrid: Iustel, 2012, pp. 25-61.

RIBEIRO, MARTA CHANTAL, *A protecção da biodiversidade marinha através de áreas protegidas nos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição do Estado: discussões e soluções jurídicas contemporâneas. O caso português*. Coimbra: Coimbra Editora, 2013.

ROACH, CAPTAIN J. ASHLEY, JAGC, USN (Ret.), “Defining Scientific Research: Marine Data Collection”, in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar, John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 541-573.

ROBERTS, CALLUM, *The Unnatural History of the Sea*. Washington DC: Island Press, 2007.

ROBERTS, LESLIE, “Chemical Prospecting: Hope for Vanishing Ecosystems?”, *Science*, May 22, vol. 256, issue 5060, 1992, pp. 1142-1143.

ROBLEDO VERDUZCO, Alonso Gómez, *Derecho del Mar*. Mexico: McGraw Hill, 1997.

ROCHETTE, JULIEN, et al., "A new chapter for the high seas?", *ISSUE BRIEFS* Nº02/2015. IDDRI, 2015.

ROCHETTE, JULIEN, DRUEL, ELISABETH, "Les zones marines protégées en haute mer dans le cadre de la Convention OSPAR: état des lieux et perspectives d'avenir", *Institut du Développement Durable et des Relations Internationales*, Working Papers nº 03/11, Mars 2011. Disponível em <http://www.iddri.org/Publications/Les-zones-marines-protegees-en-haute-mer-dans-le-cadre-de-la-Convention-OSPAR-etat-des-lieux-et-perspectives-d-avenir>.

RUIVO, MÁRIO, "Institutional arrangements for the new ocean regime", in Jacques G. Richardson (ed.), *Managing the ocean, Resources, Research, Law*. Mt. Airy, Maryland: Lomond Publications, Inc., 1985, pp. 251-256.

RUIVO, MÁRIO, "Mudança de Paradigma da Relação dos Sistemas Humanos com o Oceano: Implicações Estratégicas e Estruturais", Academia de Marinha, 21 de Janeiro de 2014. Disponível em <http://www.maroceno.pt/governacao-instituicoes-e-estrategias/2451-mudanca-de-paradigma-da-relacao-dos-sistemas-humanos-com-o-oceano>.

RUIVO, MÁRIO (coord.), *Do mar oceano ao mar português*. Lisboa: CTT/Centro Nacional de Cultura, 2015.

RUIVO, MÁRIO, PITTA E CUNHA, TIAGO, RIBEIRO, RAQUEL, MARQUES, MÁRCIA, "Toward an Integrated Policy for the Ocean in Portugal", in Bilianna Cicin-Sain, David Vanderzwaag, Miriam C. Balgos (eds.), *Routledge Handbook of National and Regional Ocean Policies*. Abingdon: Routledge, 2015, pp. 348-360.

RUTH, LAURA, "Gambling in the deep sea", *EMBO Report*, vol. 7(1), January, 2006, pp. 17-21.

S

SAFRIN, SABRINA, "Hyperownership in a Time of Biotechnological Promise: The International Conflict to Control the Building Blocks of Life", *The American Journal of International Law*, vol. 98, 4, October, 2004, pp. 641-685.

SALPIN, CHARLOTTE, GERMANI, VALENTINA, "Patenting of Research Results Related to Genetic Resources from Areas beyond National Jurisdiction: The Crossroads of the Law of the Sea and Intellectual Property Law", *Review of European Community and International Environmental Law*, 16 (1), 2007, pp. 12-23.

SANTOS, MARIA MADALENA MARQUES DOS, “Nódulos polimetálicos”, *Revista Jurídica da Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa*, nº 24, Abril, 2001, pp. 137-162.

SANTOS, RICARDO SERRÃO, et al., “Marine research, resources and conservation in the Azores”, *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 5, 1995, pp.

SANTOS, RICARDO SERRÃO, COLAÇO, ANA, CHRISTIANSEN, SABINE (eds.), “Management of Deep-sea Hydrothermal Vent Fields MPA in the Azores Triple Junction. Proceedings of the workshop”, *Arquipélago – Life and Marine Science*, Supplement 4, 2003. Disponível em http://www.horta.uac.pt/intradop/images/stories/arquipelago/Supplement4_Management.pdf.

SANTOS, RICARDO SERRÃO, “Os campos hidrotermais e a sua biosfera”, Conferência Fórum do Mar, Matosinhos, 17 de Junho de 2011. Disponível em <http://www.oceano21.org/userfiles/file/Fórum%20do%20Mar/Conferência%20Comunicações/RicardoSerrãoSantos-%20Os%20Campos%20Hidrotermais%20e%20a%20sua%20Biosfera.pdf>.

SANTOS, RITA DA SILVA, “Uma gota de ciência no oceano – o Programa Dinamizador em Ciências e Tecnologias do Mar”. Lisboa: ISCTE, 2013. Tese de mestrado.

SCELLE, GEORGES, “Plateau continental et droit international”, *Revue générale de droit international public*, Tome 26, 1955.

SCHEIBER, HARRY N., “The Biodiversity Convention and Access to Marine Genetic Materials in Ocean Law”, in Davor Vidas, Willy Østreng (eds.), *Order for the Oceans at the turn of the Century*. The Hague, London, Boston: Kluwer Law International, 1999, pp. 187-201.

SCHMIDT, LUÍSA, VALENTE, SUSANA, “Factos e opiniões: uma abordagem transnacional ao desenvolvimento sustentável”, in Luísa Lima, Manuel Villaverde Cabral, Jorge Vala (org.), *Ambiente e Desenvolvimento*, Atitudes Sociais dos Portugueses, 4, Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2004.

SCOTT, DESMOND P. D., “Implications of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea for Marine Scientific Research”, *Nature*, 267, 1977, pp. 762-764.

SCOTT, KAREN N., “International Regulation of Undersea Noise”, *International & Comparative Law Quarterly*, vol. 54, Abril, 2004, pp. 287-324.

SCOTT, SHIRLEY V., “The inclusion of sedentary fisheries within the continental shelf doctrine”, *International & Comparative Law Quarterly*, vol. 41, issue 4, October, 1992, pp. 788-807.

SCOVAZZI, TULLIO, “The Evolution of International Law of the Sea: New Issues, New Challenges”, *Recueil des cours*, vol. 286, 2000, pp. 39-243.

SCOVAZZI, TULLIO, "Mining, protection of the environment, scientific research and bio-prospecting, some considerations on the role of the International Seabed Authority", *The International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 19, nº 4, 2004.

SCOVAZZI, TULLIO, "Bioprospecting on the Deep Seabed: A Legal Gap Requiring to be Filled", in Francesco Francioni, Tullio Scovazzi (eds.), *Biotechnology and International Law*. Oxford: Hart Publishing, 2006, pp. 81-98.

SCOVAZZI, Tullio, "The Seabed Beyond the Limits of National Jurisdiction: General and Institutional Aspects", in Erik J. Molenaar, Alex G. Oude Elferink (eds.), *The International Legal Regime of Areas Beyond National Jurisdiction: Current and Future Developments*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 43-60.

SCOVAZZI, TULLIO, "Is the UN Convention on the Law of the Sea the Legal Framework for All Activities in the Sea? The Case of Bioprospecting", in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 309-317.

SCOVAZZI, TULLIO, "L'exploitation des ressources génétiques marines au-delà des limites de la juridiction nationale", *Annuaire du droit de la mer*, 2011, Tome XVI, pp. 321-341.

SCOVAZZI, TULLIO, "The conservation and sustainable use of marine biodiversity, including genetic resources, in areas beyond national jurisdiction: a legal perspective", Informal Consultative Process, Nações Unidas, 2012. Disponível em http://www.un.org/Depts/los/consultative_process/ICP12_Presentations/Scovazzi_Presentation.pdf.

SÉLIGNY, JEAN-FRANÇOIS PULVENIS DE, "The marine living resources and the evolving law of the sea", *Aegean Review of the Law of the Sea*, 1, 2010, pp. 61-94.

SEPÚLVEDA-AMOR, Bernardo, "Contribution of the International Court of Justice to the development of the international law of the sea", *Aegean Review on the Law of the Sea*, 2010, 1, pp. 5-18.

SHAPLEY, DEBORAH, "Ocean Scientists May Wash Hands of Sea Law Treaty", *Science*, 12 August, vol. 197, issue 4304, 1977, p. 645.

SILVA, JAIME FERREIRA DA, "A Plataforma Continental Portuguesa, Análise do Processo de Transformação do Potencial Estratégico em Poder Nacional", *Cadernos Navais*, nº 43, outubro-dezembro, Lisboa: Edições Culturais da Marinha, 2012.

SILVA, JAIME FERREIRA DA, "Foreign Scientific Research in Portuguese Waters", in Pedro Borges Graça (coord.), *New Challenges of the Atlantic, An Approach from Portugal*. Lisboa: Center for Public Administration and Public Policies, Institute of Social and Political Sciences, University of Lisbon, 2015, pp. 25-39.

SILVA, JOSÉ LUÍS MOREIRA DA, “Portugal e a Convenção de Montego Bay”, in *Dois Textos de Direito do Mar*. Lisboa: AAFDL, 1999, pp. 7-15.

SILVA, JOSÉ LUÍS MOREIRA DA, “Do direito da pesca no direito do mar”, in *Dois Textos de Direito do Mar*. Lisboa: AAFDL, 1999, pp. 17-71.

SILVA, JOSÉ LUÍS MOREIRA DA, “A ‘Segunda Revisão’ da Convenção de Montego Bay ou o fim do Mare Liberum”, *Revista Jurídica da Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa*, nº 24, abril, 2001, pp. 53-70.

SIMMONDS, KENNETH R., “The Community’s Declaration upon signature of the U.N. Convention on the Law of the Sea”, *Common Market Law Review*, vol. 23, nº 3, 1986, pp. 521-544.

SOARES, ROGÉRIO ERHARDT, *Direito Administrativo - Lições*, polic. Coimbra, 1978.

SOHN, LOUIS B., “Settlement of Law of the Sea Disputes”, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 10, issue 2, 1995, pp. 205-217.

SOONS, ALFRED, *Marine Scientific Research and the Law of the Sea*. Boston: Kluwer Law and Taxation Publishers, 1982.

SOONS, ALFRED, “Marine Scientific Research Provisions in the Convention on the Law of the Sea: Issues of Interpretation”, in Edward D. Brown, Robin R. Churchill (eds.), *The UN Convention on the Law of the Sea: Impact and Implementation*. Honolulu: Law of the Sea Institute, 1987.

SOONS, ALFRED, “Freedom of Scientific Research. The Developing Regime of Marine Scientific Research: Recent European Experience and State Practice”, in L. M. Alexander, S. Allen, L. C. Hanson (eds.), *New Developments in Marine Science and Technology: Economic, Legal and Political Aspects of Change*. Honolulu: The Law of the Sea Institute, 1988.

SOONS, ALFRED, “The Legal Regime of Marine Scientific Research: Current Issues”, in Myron H. Nordquist, Ronán Long, Thomas H. Heidar e John Norton Moore (eds.), *Law, Science & Ocean Management*: Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 139-166.

SPENCE, MICHAEL, “Which Intellectual Property Rights are Trade-related?”, in Francesco Francioni (ed.), *Environment, Human Rights and International Trade*. Oxford, Portland, Oregon: Hart Publishing, 2001, pp. 263-285.

STRAUS, JOSEPH, “Patents in Biomaterial – A New Colonialism or a Means for Technology Transfer and Benefit-Sharing?”, in F. Thiele, R. E. Ashcroft (eds.), *Bioethics in a Small World*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2005, pp. 45-72.

SYNNES, MARIANNE, “Bioprospecting of organisms from the deep-sea: scientific and environmental aspects”, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 9(1), 2007, pp. 53-59.

SYVERSON, MICHELLE, “GATT, the Environment, and the Third World”, *Environmental Law*, 23, 1992.

T

TANAKA, YOSHIFUMI, “Reflections on the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources in the Deep Seabed Beyond the Limits of National Jurisdiction”, *Ocean Development & International Law*, 39, 2008, pp. 129-149.

TASSIN, VIRGINIE J. M., “L’exploration et l’exploitation des ressources naturelles du plateau continental à l’heure de l’extension au-delà des 200 milles marins”, *Annuaire du droit de la mer*, Institut du droit économique de la mer (INDEMER), Tome XV, Paris: Pedone, 2010, pp. 87-120.

THOMAS, FRÉDÉRIC, “Biodiversité, biotechnologies et savoirs traditionnels. Du patrimoine commun de l’humanité aux ABS”, *Tiers Monde*, 2006, pp. 825-842.

TIVEY, MARGARET K., “Statement at the United Nations Informal Consultative Process on Oceans and Law of the Sea: Interridge statement of commitment to responsible research practices at deep-sea hydrothermal vents”, 27 Junho, 2007. Disponível em www.un.org/Depts/los/consultative_process/documents/8_abstract%20tivey_in_terridge.pdf.

TREVES, TULLIO, “Principe du consentement et nouveau régime juridique de la recherche scientifique marine”, in D. Bardonnet, M. Virally (eds.), *Le Nouveau Droit International de la Mer*. Paris: Pedone 1983, pp. 269-285.

TREVES, TULLIO, “Réflexions sur quelques conséquences de l’entrée en vigueur de la Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer”, *Annuaire Français de Droit International*, 1994, pp. 849-863.

TREVES, TULLIO, “Entry into force of the United Nations Law of the Sea Convention: the road towards universality”, in Najeeb Al-Nauimi, Richard Meese (eds.), *International Legal Issues arising under the United Nations Decade of International Law, Proceedings of the Qatar International Law Conference '94*, The Hague, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1995, pp. 443-480.

TREVES, TULLIO “The Agreement Completing the UN Law of the Sea Convention: Formal and Procedural Aspects”, in Myron H. Nordquist, John N. Moore (eds.), *Entry into force of the Law of the Sea Convention, Rhodes Papers*. The Hague, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1995, pp. 99-118.

TREVES, TULLIO (ed.), *The law of the sea: the European Union and its member states*. Boston, The Hague: Martinus Nijhoff Publishers, 1997, vol. 28.

TREVES, TULLIO, “The Law of the Sea ‘System’ of Institutions”, *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 2, 1998, pp. 325-340.

TREVES, TULLIO, “Les nodules polymétalliques et le droit”, in Jean-Pierre Beurier, Alexandre Kiss, Said Mahmoudi (eds.), *New Technologies and Law of the Marine Environment*. London: Kluwer International Law, 1999, pp. 111-126.

TREVES, TULLIO, “The European Community and the Law of the Sea Convention: New Developments”, in Enzo Cannizzaro (ed.), *The European Union as an Actor in International Relations*. The Hague: Kluwer Law, 2002.

TREVES, TULLIO, “The Development of the Law of the Sea since the Adoption of the UN Convention on the Law of the Sea: Achievements and Challenges for the Future”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 41-58.

TREVES, TULLIO, “Marine Scientific Research”, in Rüdiger Wolfrum (ed.), *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*. Heidelberg, Oxford: Oxford University Press, 2012. Disponível em <https://www.wsi.uni-kiel.de/de/lehre/vorlesungen/archiv/ws-2013-14/matz-lueck/seerecht/materialien/reading-assignment-no.-9>.

TUNNICLIFFE, VERENA, THOMSON, RICHARD, “The Endeavour hot vents area: a pilot marine protected area in Canada’s Pacific Ocean”, *Report for Fisheries and Oceans*, Canada, 1999.

V

VALLE, JAIME, “A Plataforma Continental – alguns aspectos do seu actual regime jurídico”, *Revista Jurídica*, AAFDL, nº 25, Abril, 2002, pp. 37-50.

VAN DOVER, CINDY L., *The Ecology of Deep-Sea Hydrothermal Vents*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 2000.

VIDAS, DAVOR, “Responsibility for the Seas”, in Davor Vidas (ed.), *Law, Technology and Science for Oceans in Globalisation*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2010, pp. 3-40.

VIERROS, MARJO, WELLS, S., “Note on Access and Benefit Sharing in Relation to Marine Genetic Resources”, 4th Conference on Oceans, Coasts and Islands, Hanoi, April 2008 (não publicado).

VIERROS, MARJO, et al., “An Update on Marine Genetic Resources: Scientific Research, Commercial Uses and a Database on Marine Bioprospecting”, *Report tabled at the Eight Meeting of the United Nations Informal Consultative Process on*

Oceans and the Law of the Sea, New York, 25-26 June, 2007, UNU-IAS/UNESCO. Disponível em http://archive.ias.unu.edu/resource_centre/Marine%20Genetic%20Resources%20UNU-IAS%20Report.pdf.

VIGNES, DANIEL, “La Communauté Européenne dans le domaine du droit général de la mer”, Tullio Treves, Laura Pineschi (eds.), *The Law of the Sea: The European Union and its Member States*. Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 1997, pp. 7-26

W

WEGELEIN, FLORIAN H. T., *Marine Scientific Research. The Operation and Status of Research Vessels and Other Platforms in International Law*. Leiden, Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2005.

WEHRLI, JUDITH, COTTIER, THOMAS, “Towards a Treaty Instrument on Marine Genetic Resources”, in Marta Chantal Ribeiro (coord.), *30 Anos da Assinatura da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, Protecção do Ambiente e o Futuro do Direito do Mar*. Coimbra: Coimbra Editora, 2014, pp. 517-551.

WEIL, PROSPER, “Towards relative normativity in international law”, *The American Journal of International Law*, vol. 77, 3, 1983, pp. 413-442.

WEISS, EDITH BROWN, “The planetary trust: conservation and intergenerational equity”, *Ecological Law Quarterly*, 11, 1984, pp. 495-582.

WEISS, EDITH BROWN, *In fairness to future generations: international law, common patrimony and intergenerational equity*. Tóquio/Nova Iorque: United Nations University/Transnational Publishers Inc., 1989.

WERTENBAKER, WILLIAM, “The Law of the Sea – I”, *The New Yorker*, 38, 1 Agosto de 1983.

WHEELER, A. J., et al., “Moytirra: Discovery of the first known deep-sea hydrothermal vent field on the slow-spreading Mid-Atlantic Ridge north of the Azores”, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, vol. 14, number 10, October 2013, pp. 4170-4184

WOESE, CARL R., et al., “Towards a natural system of organisms: proposals for the domains Archaea, Bacteria and Eucarya”, *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 87, June, 1990, 4576-4579.

WOLFRUM, RÜDIGER, “The Legal Order for the Seas and Oceans”, in Myron H. Nordquist, John N. Moore (eds.), *Entry into force of the Law of the Sea Convention, Rhodes Papers*. The Hague, Boston, London: Martinus Nijhoff Publishers, 1995, pp. 161-185.

WOLFRUM, RÜDIGER, "The protection and management of biological diversity", in Fred Morrison, Rüdiger Wolfrum (coords.), *International, regional and national environmental law*. The Hague: Kluwer Law International, 2000, pp. 355-372.

WOLFRUM, RÜDIGER, "Precautionary Principle", in Jean-Pierre Beurier, Alexandre Kiss, Said Mahmoudi (eds.), *New Technologies and the Law of the Marine Environment*. London: Kluwer Law International, 1999, pp. 203-213.

WOOD, MICHAEL C., "The International Seabed Authority: Fifth to Twelfth Sessions (1999-2006)", *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 11, 2007, pp. 47-98.

Y

YOUNG, RICHARD, "Sedentary Fisheries and the Convention on the Continental Shelf", *American Journal of International Law*, volume 55, no. 2, April, 1961, pp. 359-373.

YU, JIA, JI-LU, WU, "The Outer Continental Shelf of Coastal States and the Common Heritage of Mankind", *Ocean Development & International Law*, 42, 2011, pp. 317-328.

Z

ZEWERS, KIRSTEN E., "Bright Future for Marine Genetic Resources, Bleak Future for Settlement of Ownership Rights: Reflections of United Nations Consultative Process on Marine Genetic Resources", *Loyola University Chicago International Law Review*, 5 (2), 2007, pp. 151-176.

DOCUMENTOS OFICIAIS E RELATÓRIOS

COMISSÃO DO DOMÍNIO PÚBLICO MARÍTIMO, Parecer nº 5945, de 18 de janeiro de 2002, *Boletim da Comissão do Domínio Público Marítimo*, nº 116, 2002.

“Declaração do Algarve – Mar Português: Conhecimento, Valorização, Desenvolvimento”, in *Encontro Mar Português, Conhecimento, Valorização e Desenvolvimento*. Faro: Universidade do Algarve, 2012, pp. 227-229.

DIREÇÃO REGIONAL DOS ASSUNTOS DO MAR, Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia, “Diretiva-quadro Estratégia Marinha, Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores”, 2014. Disponível em http://servicos-sraa.azores.gov.pt/grastore/DRAM/DQEM/DQEM_Final_Acores.pdf.

ESTRUTURA DE MISSÃO PARA A EXTENSÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL, *Atlas do projecto de extensão da plataforma continental*, Paço de Arcos: EMEPC, 2014.

EUROCEAN, *The Galway Declaration*, 2004. Disponível em http://ec.europa.eu/research/press/2007/maritime-briefing/pdf/24-galway-declaration_en.pdf.

EUROPEAN COUNCIL ON ENVIRONMENTAL LAW (CEDE) “Report on Legal Problems Concerning Bioprospecting for Genetic Resources Located in Marine Hydrothermal Vents Beyond National Jurisdiction”, in Jean-Pierre Beurier, Alexandre Kiss, Said Mahmoudi (eds.), *New Technologies and the Law of the Marine Environment*. London: Kluwer Law International, 1999, pp. 111-126.

EUROPEAN PARLIAMENT RESEARCH SERVICE, STOA – Science and Technology Options Assessment, *Deep-seabed exploitation, Tackling economic, environmental and societal challenges*, Study IP/G/STOA/FWC/2013-001/Lot3/C4, março de 2015.

INDEPENDENT WORLD COMMISSION ON THE OCEANS, *The Ocean: Our Common Future*. Lisboa: Fundação Mário Soares, 1998.

INTERRIDGE, “InterRidge Statement of Commitment to Responsible Research Practices at Deep-Sea Hydrothermal Vents”, 2006. Disponível em www.interridge.org/IRStatement.

INTERNATIONAL SEABED AUTHORITY, *Towards the development of a regulatory framework for polymetallic nodule exploitation in the Area*, Document ISBA/19/C/5, 25 de março de 2013

INTERNATIONAL SEABED AUTHORITY, “Polymetallic Nodules”. Disponível em <https://www.isa.org.jm/files/documents/EN/Brochures/ENG7.pdf>.

ISDIR, *Towards a New Governance of High Seas Biodiversity*, Report of the International Seminar held in Monaco, 20-21 March 2008, Paris, Institute for Sustainable Development and International Relations, 2008.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO, “Estratégia Marinha para a subdivisão da plataforma continental estendida” (versão para consulta pública), julho de 2012. Disponível em [https://ciencias.ulisboa.pt/sites/default/files/fcul/investigacao/DQEM_Plataforma_a_Continental_%20Estendida%20\(1\).pdf](https://ciencias.ulisboa.pt/sites/default/files/fcul/investigacao/DQEM_Plataforma_a_Continental_%20Estendida%20(1).pdf)

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD/OCDE), *Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices. Evidence and policies*, 2002.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD/OCDE), “Frascati Manual, Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development”, 2015. Disponível em <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9215001e.pdf?expires=1475186152&id=id&accname=guest&checksum=7FBA45C15807E663EAE4EA31D76535F9>.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD/OCDE), *The Ocean Economy in 2030*. Paris: OECD Publishing, 2016.

OSPAR/ISA, ‘Memorandum of Understanding between the OSPAR Commission and the International Seabed Authority’, 2011. Disponível em http://www.ospar.org/site/assets/files/1357/mou_isa.pdf.

OSPAR, Code of Conduct for Responsible Marine Research in the Deep Seas and High Seas of the OSPAR Maritime Area’, de 2008/Código de Conduta para a Investigação Científica no Mar Profundo e no Alto Mar na Área Marítima da OSPAR (OSPAR 08/24/1, Annex 6).

UNEP, *Study of the Relationship between the Convention on Biological Diversity and the United Nations Convention on the Law of the Sea with regard to the Conservation and Sustainable Use of Genetic Resources on the Deep Seabed*, UNEP/CBD/SBSTTA/8/INF/3/Rev.1, 22 February 2003

UNEP, *Ecosystems and Biodiversity in Deep Waters and High Seas*, UNEP Regional Seas Report and Studies, nº 178, Switzerland: UNEP/IUCN, 2006.

OFFICE FOR OCEAN AFFAIRS AND THE LAW OF THE SEA, *The Law of the Sea, A Bibliography on the Law of the Sea, 1968-1988*. Nova Iorque: United Nations, 1991.

UNITED NATIONS, *The Law of the Sea. Marine Scientific Research, A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*. New York: United Nations, 2010.

ÍNDICE

DECLARAÇÃO ANTI-PLÁGIO	5
AGRADECIMENTOS	9
RESUMO	13
ABSTRACT	15
ABREVIATURAS PRINCIPAIS	17
INTRODUÇÃO	21
§ 1. Apresentação e delimitação do tema	21
§ 2. Justificação científica e metodológica	26
§ 3. Itinerário / plano da tese	30
PARTE I	
RECURSOS GENÉTICOS MARINHOS: CONCEITOS, ENQUADRAMENTO, EVOLUÇÃO HISTÓRICA – O REGIME INTERNACIONAL	33
TÍTULO I – CONCEITOS EM DEBATE E REGIMES GERAIS DA CONVENÇÃO DO DIREITO DO MAR E DA CONVENÇÃO SOBRE A DIVERSIDADE BIOLÓGICA	35
CAPÍTULO 1. Recursos genéticos marinhos: uma introdução ao tema – o caso particular das fontes hidrotermais	35
§ 1. <i>O ‘valor’ dos recursos genéticos marinhos</i>	41
CAPÍTULO 2. O regime consagrado na Convenção do Direito do Mar	44
2.1. Antecedentes	47
2.2. O regime da Convenção – os espaços sob soberania ou jurisdição	55
§ 1. <i>O mar territorial</i>	57
§ 2. <i>A zona económica exclusiva</i>	58
§ 3. <i>A plataforma continental</i>	62
§ 4. <i>O alargamento das plataformas continentais</i>	66
2.3. Os espaços além dos limites das jurisdições nacionais e a sua interação com os espaços sob jurisdição nacional.....	69
§ 1. <i>O alto mar</i>	69
§ 2. <i>A interação entre o alto mar e a plataforma continental e o caso das espécies sedentárias</i>	72
§ 3. <i>A Área, espaço singular</i>	77
a) O regime da Área	77
b) A Área: património comum da humanidade	83
c) A Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos	91
d) O Acordo de 1994	96

CAPÍTULO 3. A influência da Convenção sobre a Diversidade Biológica	103
TÍTULO II – OS RECURSOS GENÉTICOS MARINHOS ENTRE REGIMES	110
CAPÍTULO 1. Investigação científica e bioprospeção.....	110
1.1. A investigação científica marinha e o seu regime: enquadramento	110
1.2. Bioprospeção / investigação científica marinha	117
CAPÍTULO 2. O regime da investigação científica marinha na Convenção de Montego Bay e na Convenção sobre a Diversidade Biológica	130
2.1. Aspetos comuns	130
2.2. O regime da investigação científica marinha nos espaços sob jurisdição nacional	135
§ 1. O mar territorial	135
§ 2. Plataforma continental e ZEE	136
§ 3. A articulação com a Convenção sobre a Diversidade Biológica	143
2.3. O regime da investigação científica marinha nos espaços além das jurisdições nacionais – o caso especial da Área	144
§ 1. A Convenção sobre a Diversidade Biológica – as fronteiras como limite?	145
2.4. A investigação científica e os recursos genéticos nos espaços ‘entre zonas’: o caso da plataforma continental	150
CAPÍTULO 3. Proteção do ambiente e conservação dos recursos marinhos	153
3.1. A consagração do ambiente na CNUDM	153
3.2. Áreas marinhas protegidas	160
CAPÍTULO 4. O debate atual sobre investigação científica e recursos genéticos marinhos	161
TÍTULO III – A COOPERAÇÃO, O ACESSO E A REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS NO QUADRO DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA MARINHA V A PROPRIEDADE INTELECTUAL	165
CAPÍTULO 1. Cooperação	165
CAPÍTULO 2. Transferência de tecnologia, acesso e partilha de benefícios	169
2.1. Transferência de tecnologia	169
2.2. Acesso	172
2.3. Partilha de benefícios	175
2.4. Os desenvolvimentos do Protocolo de Nagoia	177
CAPÍTULO 3. Recursos genéticos e patentes	184
3.1. Aproximação ao regime da propriedade intelectual	185
3.2. O Acordo ADPIC-TRIPS e a relação com outros instrumentos jurídicos ...	190
3.3. O Tratado de Budapeste	195

3.4. Os recursos genéticos marinhos e a propriedade intelectual	196
§ 1. Recursos genéticos sob jurisdição nacional	202
§ 2. Recursos genéticos em áreas situadas além dos limites da jurisdição nacional	203
3.5. A influência da propriedade intelectual na investigação científica	204
PARTE I – CONSIDERAÇÕES FINAIS	208
PARTE II – UMA ABORDAGEM NACIONAL	216
TÍTULO I – O QUADRO LEGAL GERAL	216
CAPÍTULO 1. Introdução	216
CAPÍTULO 2. A influência europeia	219
CAPÍTULO 3. O quadro legislativo português	223
3.1 Antecedentes	225
3.2. O quadro legislativo	228
§ 1. <i>O domínio público marítimo</i>	229
§ 2. <i>A distinção entre espaço e recursos no contexto do domínio público marítimo</i>	234
§ 3. <i>A Lei n.º 17/2014 e o Decreto-Lei n.º 38/2015</i>	236
CAPÍTULO 4. A investigação científica	242
CAPÍTULO 5. Regimes próximos	248
CAPÍTULO 6. Os aspetos ambientais	252
§ 1. Convenção sobre a Diversidade Biológica e Protocolo de Nagoia	252
§ 2. O papel da OSPAR	253
§ 3. O quadro legislativo português	257
TÍTULO II – O CASO DOS AÇORES.....	262
CAPÍTULO 1. Introdução	262
CAPÍTULO 2. O Decreto Legislativo Regional n.º 9/2012/A, de 20 de março e o Decreto Regulamentar Regional n.º 20/2012/A, de 5 de novembro	263
2.1. A questão da investigação científica – espaço para a articulação com outras atividades?	264
§ 1. <i>Apreciação do regime</i>	268
§ 2. <i>Considerações sobre a propriedade intelectual</i>	269
§ 3. <i>Articulação com as disposições ambientais</i>	273

2.2. A articulação entre espaços marítimos	277
§ 1. <i>O alargamento da plataforma continental</i>	277
§ 2. A Área internacional e os espaços sob soberania portuguesa	279
§ 3. Uma outra divisão espacial – a articulação entre Estado e Região Autónoma dos Açores: a ‘gestão partilhada’	281
§ 4. O Decreto Legislativo Regional nº 9/2012/A à luz da jurisprudência do Tribunal Constitucional	288

PARTE II – PARA UM REGIME DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA, EXPLORAÇÃO E APROVEITAMENTO DOS RECURSOS GENÉTICOS MARINHOS.....	291
---	-----

CONCLUSÕES	298
-------------------------	-----

BIBLIOGRAFIA	303
---------------------------	-----

DOCUMENTOS OFICIAIS E RELATÓRIOS	333
---	-----

ÍNDICE	335
---------------------	-----