

A soberania dos estados sobre seus recursos naturais: o regime internacional da biodiversidade e o direito do mar

The sovereignty of the states on their natural resources: the international biodiversity regime and the law of the sea

Tarin Cristino Frota Mont'Alverne*

Edwiges Coelho Girão**

RESUMO

A Convenção sobre Diversidade Biológica, reconhecendo o valor econômico da biodiversidade, instituiu o princípio da soberania dos Estados sobre seus recursos genéticos. Já a delimitação das zonas marinhas na Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar concede aos Estados costeiros atribuições diferenciadas em cada área, reconhecendo-lhes os direitos soberanos sobre os recursos marinhos encontrados em sua zona econômica exclusiva e em seu mar territorial. A adoção dessas normas nas duas Convenções deve ser vista na perspectiva da busca de um maior equilíbrio na gestão e aproveitamento desses recursos entre Estados desenvolvidos e em desenvolvimento, diante da discrepância entre a capacidade tecnológica daqueles e a abundância de recursos naturais destes. Nesta perspectiva, no presente trabalho pretende-se discutir se a consolidação da soberania dos Estados sobre seus recursos naturais no regime da biodiversidade e no direito do mar gera uma convergência entre esses instrumentos, a qual propicie a formação de um regime internacional de acesso e repartição de benefícios dos recursos genéticos marinhos que promova harmonia de interesses entre os Estados na gestão dos recursos marinhos.

Palavras-chave: Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar. Convenção sobre Diversidade Biológica. Direitos soberanos sobre recursos naturais.

RESUMÉ

La Convention sur la Diversité Biologique, tout en reconnaissant la valeur économique de la biodiversité, a établi le principe de la souveraineté des États sur leurs ressources génétiques. La délimitation des zones marines dans la Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer donne aux Etats côtiers différenciés responsabilités dans chaque domaine, en reconnaissant leurs droits souverains sur les ressources marines dans sa zone économique exclusive et dans sa mer territoriale. L'adoption de ces normes dans les deux Conventions devrait être considérée dans la perspective de réaliser un

* Professora do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestrado em Direito Internacional Público - Université de Paris V (2004). Doutorado em Direito Internacional do Meio Ambiente - Université de Paris V e Universidade de São Paulo (2008). Email: tarinfmontalverne@yahoo.com.br

** Mestranda em Ordem Jurídica Constitucional pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Stricto Sensu da Universidade Federal do Ceará. Especialista em Direito e Processo Constitucionais pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Lato Sensu da Universidade de Fortaleza. Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Ceará (2012). Advogada.

meilleur équilibre dans la gestion et l'utilisation de ces ressources entre les États développés et en développement, compte tenu de l'écart entre la capacité technologique et l'abondance des ressources naturelles entre eux. Dans cette perspective, la présente étude a pour but de discuter de la consolidation de la souveraineté des États sur leurs ressources naturelles dans le régime de la biodiversité et le droit de la mer crée une convergence entre ces instruments, ce qui peut faciliter la formation d'un régime international sur l'accès et le partage des avantages des ressources génétiques marines qui favorise l'harmonie des intérêts entre les États dans la gestion des ressources marines.

Mots-clés: Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer. Convention sur la Diversité Biologique. Droits souverains sur les ressources naturelles.

1. INTRODUÇÃO

A Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar é considerada um dos grandes avanços do direito internacional do século XX, a qual, diante de sua extensão (os usos de toda a superfície terrestre coberta pelos mares) e dos problemas preexistentes (ausência de normas aplicáveis ao mar e de instituições específicas para resolver conflitos de interesses), alcançou um consenso jamais visto no trato das questões relacionadas ao mar.¹

Em relação ao consenso obtido especificamente quanto às delimitações dos limites das zonas marinhas, a discussão sobre a existência da zona econômica exclusiva e a largura do mar territorial envolvia sobremaneira a questão sobre a gestão e a exploração dos recursos naturais dessas áreas e o conflito entre Estados desenvolvidos e subdesenvolvidos.

De forma bastante similar, as negociações para a Convenção sobre Diversidade Biológica envolveram a disputa entre os Estados pelos recursos da biodiversidade. Com efeito, as posições antagônicas entre aqueles que defendiam que a biodiversidade seria patrimônio comum da humanidade e aqueles que pugnavam pelos direitos soberanos dos Estados provedores da biodiversidade também representavam, em suma, a divergência

1 SOARES, Luiz Filipe de Macedo. O Brasil e as negociações sobre Direito do Mar. In: BEIRÃO, André Panno; PEREIRA, Antonio Celso Alves. Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar. FUNAG: Brasília, 2014. p. 255.

de interesses entre os países desenvolvidos (detentores de instrumentos e recursos para desenvolvimento de biotecnologias) e países em desenvolvimento (detentores de notável biodiversidade).²

Dessa forma, a discussão referente à soberania dos Estados sobre seus recursos naturais projetou-se em ambas as Convenções, notadamente diante das diferenças entre Estados desenvolvidos e em desenvolvimento, tanto em relação às suas distintas condições naturais quanto às díspares capacidades tecnológicas para o aproveitamento desses recursos.

Com efeito, não obstante o grande número de países em desenvolvimento que são ricos em recursos naturais³, não há na mesma medida a sua capacidade tecnológica para o adequado aproveitamento desses recursos. Quando tais recursos naturais consistem nos recursos genéticos marinhos, a questão se agrava, uma vez que o desenvolvimento de biotecnologias marinhas demanda tecnologia oceanográfica e *expertise* laboratorial e científica específicas que tornam a utilização da biodiversidade marinha um processo possível para poucos países.⁴

Nessa perspectiva, é cabível a análise sobre os direitos soberanos dos Estados provedores de biodiversidade sobre seus recursos genéticos no âmbito do regime internacional da biodiversidade e sobre os direitos do Estados costeiros sobre seus recursos marinhos vivos no âmbito do regime do direito do mar, a fim de verificar se há convergência entre esses regimes. A harmonia entre essas normas referentes à soberania sobre recursos naturais pode propiciar a formação de um regime internacional de acesso e repartição de benefícios dos recursos genéticos marinhos apto a tornar a utilização e o aproveitamento desses recursos mais equilibrado para os países desenvolvidos e em desenvolvimento.

2 GATTI, Rupert et al. The biodiversity bargaining problem. *Environmental and Resource Economics*, v. 48, n. 4, p. 609-628, 2011. p. 610.

3 Dos 17 países megadiversos do planeta, apenas 3 deles são países industrializados (EUA, Austrália e China). Os demais são classificados como Estados emergentes (como Brasil, México, Malásia, África do Sul, Índia e Filipinas) e Estados em desenvolvimento (Colômbia, Congo, Indonésia, Equador, Madagascar, Peru, Venezuela, Papua-Nova Guiné). PAKNIA, Omid; SH, Hossein Rajaei; KOCH, André. Lack of well-maintained natural history collections and taxonomists in megadiverse developing countries hampers global biodiversity exploration. *Organisms Diversity & Evolution*, v. 15, n. 3, p. 619-629, set./2015.

4 ZEWERS, K. E. Bright Future for Marine Genetic Resources. Bleak Future for Settlement of Ownership Rights: Reflections on the United Nations Law of the Sea Consultative Process on Marine Genetic Resources.-5 *Loyola University Chicago International Law Review*, v. 2, p. 151-176, 2007. p. 153.

2. O DIREITO DO MAR E A BIODIVERSIDADE

MARINHA: A SOBERANIA DOS ESTADOS SOBRE OS RECURSOS MARINHOS

Os mares foram objeto de diversas disputas entre os Estados através dos séculos, em conflitos que se referiam ora às liberdades de alto mar ora à exploração de recursos marinhos. Como aponta Rangel, “[...] têm os mares historicamente realizado dupla função: a de meio de comunicação entre homens e povos e a de reservatório de recursos naturais, tanto vivos como não vivos.”⁵ Com efeito, contemporaneamente, devido ao crescente potencial econômico dos recursos marinhos, as principais preocupações voltam-se ao mar como fonte de recursos naturais.

Nessa perspectiva, a ausência de regras claras que permitissem uma gestão racional dos usos dos mares e dos recursos oceânicos⁶ gerava uma instabilidade que culminava, por vezes, em medidas de cunho unilateral de alguns Estados quanto à medida de seus mares territoriais e plataformas continentais. Como exemplo, a declaração do Presidente Harry Truman em 1945 reivindicando o exclusivo controle dos Estados Unidos sobre os recursos naturais encontrados em sua plataforma continental, a qual abriu um precedente para que outros países também declarassem o domínio sobre seus recursos marinhos,⁷ inclusive o Brasil, que reconheceu que a largura de seu mar territorial era de 200 milhas marítimas em 1970.⁸

A Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar trouxe o arcabouço legal apto a pôr fim na falta de segurança jurídica que pairava sobre questões como

qual seria o Estado com direitos soberanos sobre recursos naturais encontrados em determinado espaço marítimo.

Como afirma Wertenbaker,⁹ com uma agenda de negociações ambiciosas, diante do número de problemas a serem resolvidos (alguns com pouco entendimento no início, como a demarcação dos espaços, a passagem por estreitos, a poluição oriunda de navios, o controle sobre os recursos marinhos), a III Conferência das Nações Unidas sobre Direito do Mar acabou assumindo o caráter de uma assembleia constituinte dos mares. Ressalta ainda que “seu objetivo era trazer ordem e lei onde não existia ou onde os costumes não eram mais respeitados e os Estados tinham começado a disputar entre si”¹⁰ (tradução livre)

Anteriormente à CNUDM (surgida na III Conferência das Nações Unidas sobre Direito do Mar) foram realizadas outras duas Conferências, em 1958 e 1960, as quais, entretanto, não resultaram em consideráveis avanços no trato da matéria. A I Conferência, realizada em Genebra em 1958, resultou em quatro Convenções: sobre mar territorial e zona contígua; sobre alto mar; sobre pesca e conservação dos recursos biológicos do mar e sobre plataforma continental. Já a II Conferência não resultou na adoção de texto algum.

A I Conferência não resolveu alguns problemas fundamentais, como qual seria a medida do mar territorial e os limites da plataforma continental (permitia que se prolongasse até onde a profundidade das águas subjacentes permita a exploração dos recursos naturais).¹¹ Mais da metade dos Estados não aderiu às Convenções de 1958, havendo críticas no sentido de que os textos traziam vantagens apenas às grandes potências, não beneficiando os Estados em desenvolvimento.¹² Com efeito, “Após a Segunda Guerra Mundial, novos agentes e parceiros surgiram no cenário mundial, em razão da descolonização e do aparecimento de novos Estados. Estes, não tendo participado das negociações anteriores, não se julgavam obrigados a aceitá-las.”¹³

5 RANGEL, Vicente Marotta. Fundos oceânicos. In: BEIRÃO, André Panno; PEREIRA, Antonio Celso Alves. Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar. FUNAG: Brasília, 2014. p. 465.

6 MARRONI, Etienne Villela. Política internacional dos oceanos: Caso brasileiro sobre o processo diplomático para a plataforma continental estendida. 2013. Tese (doutorado em Ciências Políticas). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. p. 113.

7 PROWS, Peter. Tough love: The dramatic birth and looming demise of UNCLOS property law (and what is to be done about it). Texas International Journal Law, Austin, v. 42, p. 243-308, jul./2006. Disponível em: <http://lsr.nellco.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1029&context=nyu_plltwp>. Acesso em: 28 jul. 2016 p. 10.

8 CARVALHO, Gustavo de Lemos Campos. O mar territorial brasileiro de 200 milhas: estratégia e soberania, 1970-1982. Revista Brasileira de Política Internacional, Brasília, v. 42, n. 1, p. 110-126, junho/99. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73291999000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 28 jul. 2016. p. 111.

9 WERTENBAKER, William. The Law of the Sea. New Yorker, 1983. APUD PROWS, Peter, p. 23.

10 WERTENBAKER, William. Apud PROWS, Peter

11 SOARES, Luiz Filipe de Macedo, op. cit., p. 262.

12 LONGO, Airton Ronaldo. O debate em busca do consenso – as negociações para os termos finais da Convenção da Jamaica. In: BEIRÃO, André Panno; CELSO, Antônio (Ed.). Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar. FUNAG: Brasília, 2014. p. 70.

13 LONGO, Airton Ronaldo, op. cit., p. 70.

Nessa perspectiva, o contexto global na segunda metade do século XX demandava que a definição de soluções para as questões do Direito do Mar resultasse de consenso quanto ao equilíbrio de interesses entre Estados desenvolvidos e em desenvolvimento. Isso porque os diferentes níveis de desenvolvimento entre os países demandavam o atendimento a distintas reivindicações, notadamente quanto à exploração dos recursos marinhos.

Destaca Queffelec que a vontade dos Estados em desenvolvimento de promover um reequilíbrio equitativo dos benefícios decorrentes da exploração dos recursos naturais mundiais está no cerne das negociações da III Conferência das Nações Unidas sobre Direito do Mar.¹⁴ Diante da superioridade técnica de uns poucos Estados desenvolvidos que lhes permitiria obter os benefícios da comunitarização dos recursos (*res nullius*), a principal reivindicação dos Estados em desenvolvimento foi a ampliação dos direitos soberanos dos Estados costeiros, com a outorga de diversas competências no mar territorial e na zona econômica exclusiva.¹⁵

No mesmo sentido, aduz Longo¹⁶ que a maioria dos Estados em desenvolvimento (o chamado “Grupo dos 77”) era favorável à fixação de uma área além do mar territorial em que os Estados costeiros pudessem exercer direitos de caráter essencialmente econômico sobre os recursos exploráveis (zona econômica exclusiva). Essa posição, denominada patrimonialista, garantiria que esses países tivessem o controle e a jurisdição sobre os recursos naturais marinhos dessa zona.

Essa posição se opunha à dos países marítimos conservadores da Europa Ocidental e dos Estados Unidos, para os quais seria mais vantajosa a designação de estreita faixa de mar territorial, sem qualquer outra área em que houvesse soberania dos Estados costeiros.

Tal divergência liga-se à maior capacidade tecnológica dos Estados desenvolvidos para a exploração dos recursos existentes em alto mar e nos fundos marinhos,

em contraposição à necessidade de controle dos Estados costeiros em desenvolvimento sobre seus próprios recursos:

Nos debates da Conferência, identificavam-se duas correntes de opinião bem definidas. Uma procurava ampliar os direitos do Estado costeiro nas águas adjacentes a seu litoral e obter maior controle do alto-mar. Outra defendia a manutenção tanto de jurisdições estreitas para os Estados costeiros quanto das liberdades do alto-mar.

Mesmo quando as grandes potências e os conservadores passaram a admitir a existência de zonas econômicas, tudo fizeram para diminuir a autoridade do Estado costeiro e manter a liberdade dos mares.¹⁷

Há que se ressaltar que o Brasil defendia posição ainda mais radical do que a dos patrimonialistas, defendendo a fixação de um largo mar territorial de 200 milhas marítimas, no qual o Estado costeiro exerceria plena soberania. Essa corrente territorialista, também formada por Peru, Panamá e Equador, defendia ampla jurisdição dos Estados sobre seu mar territorial, não apenas para a gestão dos recursos naturais.¹⁸

Ao final da III Conferência, foi vitoriosa a posição patrimonialista, com a consagração da zona econômica exclusiva na Convenção sobre Direito do Mar, atribuindo a gestão dos recursos marinhos exploráveis aos Estados costeiros. Atingiu-se o consenso nessa questão equilibrando-se os interesses de Estados desenvolvidos e Estados em desenvolvimento. Ou seja, por um lado, mantiveram-se as liberdades de navegação e sobrevôo na zona econômica exclusiva e fixou-se um mar territorial mais estreito, de 12 milhas marítimas, atendendo interesses dos Estados desenvolvidos; por outro lado nessa zona os Estados costeiros terão direitos soberanos para a gestão dos recursos naturais, notadamente em seu aspecto econômico, alcançando êxito os Estados em desenvolvimento.

Dessa forma, a questão da soberania sobre os recursos marinhos esteve no cerne das discussões da III Conferência sobre Direito do Mar, tendo em vista que esses recursos, sejam os vivos ou os não-vivos, já eram vistos como dotados de relevante potencial econômico. Os conhecimentos científicos e as inovações tecnológicas alcançadas no século XX permitiram que a CNUDM fosse negociada dentro da perspectiva dos interesses dos Estados nos recursos estratégicos conhecidos àquele momento.

14 QUEFFELEC, Betty. La diversité biologique: outil d'une re-composition du droit international de la nature - l'exemple marin. 2006. 513 f. Tese (doutorado em Direito Público). Centro de Direito e Economia do Mar. Universidade da Bretanha Ocidental, Bretanha, 2006. p. 61.

15 QUEFFELEC, Betty, op. cit., p. 61.

16 LONGO, Airton Ronaldo. O debate em busca do consenso – as negociações para os termos finais da Convenção da Jamaica. In: BEIRÃO, André Panno; CELSO, Antônio (Ed.). Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar. FUNAG: Brasília, 2014. p. 79-80.

17 LONGO, Airton Ronaldo, op. cit., p. 83.

18 LONGO, Airton Ronaldo, op. cit., p. 79.

Como aponta Prows,¹⁹ a CNUDM foi o resultado de uma iniciativa ousada para a constituição de uma ordem jurídica abrangente para os mares, nascendo de novas demandas e capacidades humanas e novas formas de utilização dos mares e seus recursos. A ênfase na negociação e na busca do consenso a respeito do controle sobre os recursos estratégicos para os Estados é também destacada por Wertenbaker, para o qual a III Conferência sobre Direito do Mar foi “Um debate sobre recursos, uma conferência sobre propriedade e posse. Poderia, de modo mais indicativo ter sido intitulada ‘Convenção das Nações Unidas sobre os Usos e Propriedade dos Oceanos e seus Recursos’” (tradução livre)²⁰.

Quanto aos recursos não-vivos conhecidos à época da elaboração da CNUDM, destacavam-se o valor dos combustíveis fósseis como o petróleo e o gás (a descoberta de petróleo no mar ocorreu em fins do século XIX, no campo *Summerland*, Califórnia²¹) e demais recursos minerais, principalmente os nódulos polimetálicos (sua descoberta ocorrera na década de 1870, na expedição do navio *Challenger*, mas o interesse nesses recursos despertara por volta de 1960²²). Já entre os recursos vivos, a pesca teve notável influência na pretensão dos Estados costeiros de aumento de seu mar territorial ou criação de zona econômica exclusiva²³.

De fato, quando a CNUDM se refere a recursos vivos, (por exemplo, no art. 61, “capturas permissíveis dos recursos vivos”²⁴; no art. 62, “utilização ótima dos

recursos vivos”²⁵; no art. 118, “conservação e gestão dos recursos vivos”²⁶), percebe-se a preponderância dos recursos pesqueiros, por meio de referências diretas ou implícitas às atividades de pesca. Isso ocorreu em razão de os recursos genéticos marinhos e o seu possível valor econômico serem pouco conhecidos até aquele momento.²⁷ Não obstante os recursos genéticos não tenham sido expressamente abordados na CNUDM, a regulamentação dada aos recursos vivos pode ser aplicada à biodiversidade no que for compatível com sua natureza.

Conforme seu preâmbulo, a CNUDM propõe uma ordem jurídica para os mares e oceanos que promova a utilização a utilização equitativa e eficiente de seus recursos e a conservação de seus recursos vivos.²⁸ Mesmo

pesca e as necessidades especiais dos Estados em desenvolvimento, e tendo em conta os métodos de pesca, a interdependência das populações e quaisquer outras normas mínimas internacionais geralmente recomendadas, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais. 4. Ao tomar tais medidas, o Estado costeiro deve ter em conta os seus efeitos sobre espécies associadas às espécies capturadas, ou delas dependentes, a fim de preservar ou restabelecer as populações de tais espécies associadas ou dependentes acima de níveis em que a sua reprodução possa ficar seriamente ameaçada. [...]”

25 Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar, Artigo 62 “Utilização dos recursos vivos 1. O Estado costeiro deve ter por objetivo promover a utilização ótima dos recursos vivos na zona econômica exclusiva, sem prejuízo do artigo 61. 2. O Estado costeiro deve determinar a sua capacidade de capturar os recursos vivos da zona econômica exclusiva. Quando o Estado costeiro não tiver capacidade para efetuar a totalidade da captura permissível deve dar a outros Estados acesso ao excedente desta captura, mediante acordos ou outros ajustes e de conformidade com as modalidades, condições e leis e regulamentos mencionados no parágrafo 4º, tendo particularmente em conta as disposições dos artigos 69 e 70, principalmente no que se refere aos Estados em desenvolvimento neles mencionados. [...] 5. Os Estados costeiros devem dar o devido conhecimento das leis e regulamentos em matéria de conservação e gestão.”

26 Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar, Artigo 118 Cooperação entre Estados na conservação e gestão dos recursos vivos Os Estados devem cooperar entre si na conservação e gestão dos recursos vivos nas zonas do alto mar. Os Estados cujos nacionais aproveitem recursos vivos idênticos, ou recursos vivos diferentes situados na mesma zona, efetuarão negociações para tomar as medidas necessárias à conservação de tais recursos vivos. Devem cooperar, quando apropriado, para estabelecer organizações sub-regionais ou regionais de pesca para tal fim.

27 BONFANTI, Angelica; TREVISANUT, Seline, TRIPs on the high seas: Intellectual property rights on marine genetic resources. *Brooklyn Journal of International Law*, Nova Iorque, v. 37, p. 188-232, 2011. p. 194.

28 Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar, Preâmbulo: “[...] Reconhecendo a conveniência de estabelecer por meio desta Convenção, com a devida consideração pela soberania de todos os Estados, uma ordem jurídica para os mares e oceanos que facilite as comunicações internacionais e promova os usos pacíficos

19 PROWS, Peter, op. cit., p. 23.

20 WERTENBAKER, William apud PROWS, Peter, op. cit., p. 23.

21 PAIM, Maria Augusta. A expansão da Amazônia Azul: a plataforma continental do Brasil além das 200 milhas náuticas. *In: BEIRÃO, André Panno; CELSO, Antônio (Ed.). Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar. FUNAG: Brasília, 2014. p. 340*

22 RANGEL, Vicente Marotta. Regime jurídico de exploração do pré-sal. *Revista USP*, n. 95, p. 49-60, 2012. p. 54.

23 MARRONI, Etienne Villela, op. cit., p. 96.

24 Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar, Artigo 61 “Conservação dos recursos vivos 1. O Estado costeiro fixará as capturas permissíveis dos recursos vivos na sua zona econômica exclusiva. 2. O Estado costeiro, tendo em conta os melhores dados científicos de que disponha, assegurará, por meio de medidas apropriadas de conservação e gestão, que a preservação dos recursos vivos da sua zona econômica exclusiva não seja ameaçada por um excesso de captura. O Estado costeiro e as organizações competentes sub-regionais, regionais ou mundiais, cooperarão, conforme o caso, para tal fim. 3. Tais medidas devem ter também a finalidade de preservar ou restabelecer as populações das espécies capturadas a níveis que possam produzir o máximo rendimento constante, determinado a partir de fatores ecológicos e econômicos pertinentes, incluindo as necessidades econômicas das comunidades costeiras que vivem da

sem referir-se diretamente à biodiversidade, a Convenção traz diversos aspectos normativos passíveis de aplicação para a utilização e conservação dos recursos genéticos marinhos.

No que se refere à conservação dos recursos vivos, a CNUDM afirma que o Estado costeiro fixará as capturas permissíveis na sua zona econômica exclusiva, com a finalidade de preservar ou restabelecer as espécies capturadas e as delas dependentes. Essa norma liga-se de forma expressa à pesca, entretanto, também pode ser aplicada à biodiversidade, uma vez que o Estado costeiro provedor deve estabelecer as condições para atividades de acesso aos recursos genéticos marinhos (consentimento prévio informado), de forma que essas atividades não causem prejuízos às espécies coletadas ou delas dependentes.

A adequação dessa interpretação se reforça quando se observa que a própria Convenção da Diversidade Biológica estabelece como princípio a soberania dos Estados sobre seus recursos e a responsabilidade deles de assegurar que as atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente.²⁹

Quanto à utilização de recursos vivos, a CNUDM prevê que os Estados costeiros devem promover a utilização ótima dos recursos presentes na ZEE, podendo conceder a outros Estados a permissão para também capturarem esses recursos. Estabelece que a exploração por estrangeiros deve seguir as leis e regulamentos do Estado costeiro, incluindo as questões relacionadas às características das embarcações e fixação das espécies e quantitativos a serem capturados.

Essas normas sobre utilização de recursos vivos são compatíveis com os recursos genéticos, considerando a igual necessidade do seu uso sustentável e do consentimento prévio do Estado costeiro para exploração dos recursos nas áreas sob sua jurisdição. Nessa mesma perspectiva, a Convenção da Biodiversidade estabeleceu como seu objetivo utilização sustentável dos compo-

mentos da diversidade biológica mediante o acesso adequado a esses recursos.³⁰

Dessa forma, a Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar promoveu a consolidação de uma ordem jurídica para os mares, obtendo o consenso a respeito da soberania dos Estados costeiros sobre os recursos naturais estratégicos encontrados no mar territorial e na zona econômica exclusiva. Embora não tenha havido uma expressa inclusão dos recursos genéticos marinhos, é possível a aplicação das disposições da CNUDM referentes aos recursos vivos, em razão da compatibilidade dessas normas com as características desses recursos.

Os direitos soberanos dos Estados costeiros sobre os recursos marinhos vivos encontrados na ZEE e no mar territorial estão fixados na CNUDM, diante da regulamentação dada à delimitação das zonas marinhas e à utilização e conservação dos recursos vivos. Especificamente quanto aos recursos genéticos marinhos, essa normatização foi complementada com o advento da Convenção sobre Diversidade Biológica em 1992.

A Convenção sobre Direito do Mar, a qual consistiu tanto na codificação do direito consuetudinário do mar como em notável evolução em questões que pareciam de difícil solução antes da III Conferência, não representa um ponto culminante no desenvolvimento do direito do mar, mas sim um “instrumento vivo”³¹ e significativo marco para os avanços da lei do mar. Nesse sentido, a CNUDM é instrumento internacional que permite sua coexistência com grande número de acordos multilaterais em níveis regionais e globais que possuam ingerência sobre a lei do mar, inclusive a Convenção sobre Diversidade Biológica.

dos mares e oceanos, a utilização equitativa e eficiente dos seus recursos, a conservação dos recursos vivos e o estudo, a proteção e a preservação do meio marinho, [...]”

29 Convenção sobre Diversidade Biológica, Artigo 3 “Princípio: Os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de Direito Internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.”

30 Artigo 1 – Objetivos “Os objetivos desta Convenção, a serem cumpridos de acordo com as disposições pertinentes, são a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado.”

31 HOUGHTON, Katherine. Identifying new pathways for ocean governance: the role of legal principles in areas beyond national jurisdiction. *Marine Policy*, Potsdam, v. 49, p. 118-126, nov./2014. p. 118. Disponível em: < <http://www.sciencedirect-com.ez11.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0308597X14001298>>. Acesso em: 8 out. 2016.

3. O SURGIMENTO DA CDB: SOBERANIA DOS ESTADOS SOBRE SUA BIODIVERSIDADE

Os Estados provedores de biodiversidade há muitos séculos são alvos de práticas de biopirataria e os recentes avanços no campo da biotecnologia converteram a questão do acesso aos recursos genéticos em um tema de notável interesse para a comunidade internacional como um todo.

Com efeito, se antes o valor da biodiversidade pautava-se em aspectos estéticos, éticos, científicos ou ecológicos, houve transformação que ensejou a percepção do enorme valor econômico dos recursos oriundos da biodiversidade³²: os avanços biotecnológicos.

Com efeito, alguns dos mais importantes setores industriais dos países desenvolvidos (como a indústria farmacêutica) sempre dependeram dos recursos da biodiversidade encontrados predominantemente nos países em desenvolvimento.³³ A enorme discrepância entre a abundante biodiversidade dos países em desenvolvimento e a incrementada capacidade biotecnológica dos países desenvolvidos propiciou a prática da biopirataria através dos tempos.

The Convention on Biological Diversity (CBD) was created in part to ensure that sustainable utilisation and management of genetic resources is implemented. The problem for the CBD lies in implementing these obligations when states are so different from one another in this respect. Some parts of the world are highly endowed with biodiversity (here, the “South”) while others have very little (the “North”). The North is the primary location of the research and development (R&D) industries relying upon these resources, while the South does not.³⁴

Dessa forma, a recente potencialização dos usos e aplicações da biotecnologia ampliou o interesse de segmentos econômicos e industriais de ponta na bio-

diversidade, como um “[...] capital natural de realização futura”.³⁵ Nessa perspectiva, a questão do acesso aos recursos da biodiversidade passou a assumir notável relevância.

O surgimento da Convenção sobre Diversidade Biológica representou uma conciliação entre a exploração econômica da biodiversidade, seu uso sustentável e os direitos soberanos dos países provedores.

Como relata Fowler³⁶, antes Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, em 1992, os trabalhos de negociação estavam bastante acirrados, já que a acusação de biopirataria se evidenciava: todos estavam cientes que valiosos recursos genéticos foram levados ao longo dos séculos dos países em desenvolvimento para os países desenvolvidos, com poucos benefícios para aqueles. As empresas farmacêuticas bioprospectaram para a criação de medicamentos, retirando não apenas as chamadas plantas medicinais, mas também os conhecimentos dos povos tradicionais sobre elas.³⁷

Nessa perspectiva, desde as primeiras discussões iniciadas pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente em 1988 para estudar a necessidade de um instrumento jurídico internacional sobre a diversidade biológica,³⁸ se apresentou a controvérsia sobre se a biodiversidade deveria ser considerada como um recurso comum da humanidade ou um recurso sobre o qual os Estados exerceriam soberania, bem como acerca do livre acesso, ou não, aos recursos genéticos.

Esse tema provocou mais uma das recorrentes divergências de entendimento entre os Estados desenvolvidos e os em desenvolvimento no contexto de uma negociação de convenção internacional sobre meio ambiente. A aspiração dos países desenvolvidos era considerar os recursos oriundos da biodiversidade como

32 PANCHERI, Ivanira. Biopirataria: reflexões sobre um tipo penal. 2013. Tese (Doutorado em Direito Penal) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2136/tde-09102014-141846/>>. Acesso em: 31 jul. 2016. p. 11.

33 SWANSON, Timothy. The reliance of northern economies on southern biodiversity: biodiversity as information. *Ecological Economics*, v. 17, n. 1, p. 1-8, 1996. p. 8. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0921800995001018>>. Acesso em: 10 out. 2016.

34 GATTI, Rupert et al. The biodiversity bargaining problem. *Environmental and Resource Economics*, v. 48, n. 4, p. 609-628, 2011. p. 610. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s10640-010-9416-z>>. Acesso em: 10 out. 2016.

35 ALBAGLI, Sarita. Da biodiversidade à biotecnologia: a nova fronteira da informação. *Ciência da informação*, Brasília, v. 27, n. 1, p. 7-10, jan./abr. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n1/02.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2016. p. 8.

36 FOWLER, Cary. Protecting farmer innovation: The Convention on Biological Diversity and the question of origin. *Jurimetrics*, p. 477-488, 2001. Vol. 41, No. 4 (SUMMER 2001). Disponível em: <http://nationalaglawcenter.org/wp-content/uploads/assets/biarticles/fowler_innovation.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2016. p. 480.

37 FOWLER, Cary, op. cit., p. 480.

38 PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. First session of Ad Hoc Working Group of Experts on Biological Diversity. Ginebra, 18 de novembro de 1988. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/meetings/iccbd/bdewg-01/official/bdewg-01-03-en.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2015.

patrimônio comum da humanidade (*common heritage of humankind*). Tal posição, se adotada pela Convenção, implicaria considerar a biodiversidade como *res communes*, implicando no seu livre acesso por todos os Estados,³⁹ sem qualquer dever de pedir autorização ao Estado provedor ou de repartir benefícios.

Em oposição, os países em desenvolvimento, conduzidos por Brasil, Índia e China, instavam que a biodiversidade era uma preocupação comum da humanidade (*common concern of humankind*), contudo os recursos oriundos da biodiversidade eram de cada Estado de onde retirados, não caracterizando patrimônio da humanidade.⁴⁰

O posicionamento vitorioso das negociações sobre o acesso aos recursos da biodiversidade foi o dos países em desenvolvimento, tendo sido estabelecida na Convenção da Biodiversidade a soberania dos Estados sobre seus recursos naturais, conforme aduz Alencar:

Finalmente, o Brasil e o conjunto de países em desenvolvimento tiveram êxito nas duas teses advogadas: que o acesso aos recursos genéticos deve ser definido com base em acordo mútuo; e que deveria prevalecer o conceito de que os recursos biológicos pertencem aos países onde existem naturalmente e não constituem uma herança ou patrimônio comum da humanidade; enfatizando, contudo, que sua conservação e uso sustentável devem representar uma preocupação comum da humanidade.⁴¹

É possível vislumbrar já no preâmbulo da Convenção que os Estados Partes se determinam “Conscientes do valor intrínseco da diversidade biológica e dos valores ecológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo e estético da diversidade biológica e de seus componentes” e que afirmam que os Estados têm direitos soberanos sobre seus recursos da biodiversidade. Afirma-se ainda que a conservação da diversidade biológica é preocupação comum da humanidade.

O conceito de preocupação comum da humanidade cria um interesse legítimo e uma responsabilidade comum de toda a comunidade internacional à conservação e utilização durável dos elementos da biodiversidade.⁴²

Resulta de um compromisso político após o esvaziamento do conceito de patrimônio comum, residindo a diferença no fato de a Convenção ter estabelecido que os Estados têm direitos soberanos sobre sua biodiversidade.⁴³

O art. 3º da Convenção declara esses direitos soberanos para explorar seus próprios recursos de acordo com suas políticas ambientais e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional⁴⁴. Além disso, também se estabelece que os Estados têm a autoridade para determinar o acesso a seus recursos de acordo com sua legislação nacional.⁴⁵

A entrada em vigor da CBD permitiu aos Estados em desenvolvimento recuperar o controle sobre o acesso aos seus recursos genéticos e promulgar suas próprias legislações sobre o assunto. A consolidação da soberania dos Estados sobre os recursos genéticos e a instituição do regime de acesso e repartição de benefícios materializou no texto da Convenção uma tentativa de alcançar a paridade no que tange ao progresso biotecnológico entre os Estados desenvolvidos e os em desenvolvimento. Trata-se de uma importante mudança nas relações entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, a qual se inicia com uma era de negociação em torno do acesso à biodiversidade, inclusive conhecimentos tradicionais associados e a partilha de seus benefícios.⁴⁶

42 MORALES, Sonia. La qualification et le traitement légal des ressources phylogénétiques au bénéfice de la sécurité alimentaire mondiale durable: Regard critique sur leur gestion. Tese (Doutorado em Direito). Université Laval, Québec, 2016. Disponível em: < http://www-periodicos-capes-gov-br.uz11.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pmetabuseca&mn=88&smn=88&type=m&metalib=aHR0cDovL21scGx1cy50b3N0ZWQuZXhsaWJyaXNncm91cC5jb20vcHJpbW9fbGlicmFyeS9saWJ3ZWlvcy50b3N0aW9uL3NlYXJjaC5kbz92aWQ9Q0FQRVM=&Itemid=119>. Acesso em: 8 out. 2016. p. 189-190.

43 MORALES, Sonia, op. cit., p. 189.

44 Artigo 3º da Convenção sobre Diversidade Biológica: “Os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de Direito internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.”

45 Artigo 15.1 da Convenção sobre Diversidade Biológica: “Em reconhecimento dos direitos soberanos dos Estados sobre seus recursos naturais, a autoridade para determinar o acesso a recursos genéticos pertence aos governos nacionais e está sujeita à legislação nacional.”

46 MORALES, Sonia, op. cit., p. 198.

39 ALENCAR, Gisela S. de. Biopolítica, biodiplomacia e a Convenção sobre Diversidade Biológica/1992: evolução e desafios para implementação. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 3, jul. 1996. p. 12.

40 ALENCAR, Gisela S. de. Op. cit., p. 10.

41 ALENCAR, Gisela S. de. Op. cit., p. 10.

No que se refere de modo específico aos recursos genéticos marinhos, a soberania dos Estados costeiros quanto aos recursos encontrados sob sua jurisdição nacional representa notável convergência entre a CDB e a CNUDM. Na ZEE e no mar territorial, os Estados costeiros detêm direitos soberanos para a exploração, aproveitamento, conservação e gestão dos recursos vivos marinhos, conforme a CNUDM. Em razão desses direitos soberanos também se aplica a esses recursos o regime de acesso e repartição de benefícios oriundos da utilização dos recursos genéticos estabelecido pela CDB.

Com efeito, se a CDB e a CNUDM concretizaram um maior equilíbrio entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento no que tange ao aproveitamento e exploração dos recursos naturais de uma forma geral, quando se observa especificamente os recursos genéticos marinhos, a busca da paridade se afigura ainda mais imprescindível. Isso ocorre porque o desenvolvimento de biotecnologias que utilizem os recursos genéticos de origem marinha necessitam de capital, tecnologia e conhecimentos científicos específicos que sempre foram possíveis apenas para uns poucos Estados desenvolvidos.

Os recursos marinhos têm um potencial de aproveitamento de seu valor econômico bastante intenso,⁴⁷ dando origem a produtos de alta cotação no mercado internacional, como cosméticos e fármacos.⁴⁸ Não obstante, seu desenvolvimento tecnológico envolve altíssimos custos, viáveis praticamente apenas para empresas privadas que dispõem de grandes capitais.⁴⁹ Por exemplo, o custo operacional aproximado de uma expedição oceânica para bioprospecção é de US\$30,000 por dia e um milhão de dólares por mês.⁵⁰ Além de tais custos elevados, há que se ressaltar o emprego de tecnologia avançada para a realização das atividades de coleta de recursos genéticos marinhos.⁵¹

47 KOYAMA, Michelle M. Key challenges and the situation in South Africa. Melville: The African Centre for Biosafety, 2008, p. 13.

48 De acordo com Erwin et al., é possível estimar que os valores de mercado de medicamentos contra o câncer originados de recursos genéticos marinhos pendentes de descoberta esteja entre US\$ 563 bilhões e 5,69 trilhões. (ERWIN, Patrick M.; LÓPEZ-LEGENTIL, Susanna; SCHUHMAN, Peter W. The pharmaceutical value of marine biodiversity for anti-cancer drug discovery. *Ecological Economics*, v. 70, n. 2, Out./2010, p. 445-451. p. 448.)

49 KOYAMA, Michelle M. Key challenges and the situation in South Africa. Melville: The African Centre for Biosafety, 2008, p. 19.

50 RUTH, Laura. Gambling in the deep sea. *EMBO reports*, v. 7, n. 1, maio/2006, p. 17-21. p. 18.

51 *Ibid.*, p. 20.

Todos esses fatores obstaculizam o desempenho de muitas instituições puramente científicas no setor⁵² e a atuação direta dos países em desenvolvimento no acesso a sua própria biodiversidade. Os institutos de pesquisa e as universidades não têm, em geral, financiamento adequado e capacitação técnica necessários as atividades de pesquisa de biotecnologias marinhas. Já os Estados em desenvolvimento, muitos deles ricos em biodiversidade (como o Brasil), não detêm a tecnologia específica (por exemplo, navios e submarinos especializados) para as atividades de captação de recursos genéticos marinhos.

Nessa perspectiva, a consolidação da soberania dos Estados costeiros sobre seus recursos genéticos marinhos nas áreas sob jurisdição nacional, realizada pela convergência entre o regime da biodiversidade e o direito do mar, torna mais concreta a busca pelo equilíbrio entre Estados desenvolvidos e em desenvolvimento no que se refere à gestão e aproveitamento das riquezas da biodiversidade marinha.

A aplicação do regime internacional de acesso e partilha de benefícios da biodiversidade aos recursos genéticos marinhos concretiza a exigência do consentimento prévio informado e da repartição de benefícios que podem ter caráter não-monetário (por exemplo, a transferência de tecnologia para os provedores de biodiversidade).

Tais benefícios não-monetários são aptos a proporcionar a atuação de Estados em desenvolvimento no acesso a seus próprios recursos genéticos marinhos. Inserindo essas condições a título de repartição de benefícios, será possível o efetivo compartilhamento de resultados e a transferência das tecnologias necessárias para a utilização sustentável de seus recursos. Assim, os Estados em desenvolvimento ricos em biodiversidade marinha poderiam passar de meros provedores para Estados capacitados institucional e tecnologicamente para acesso aos recursos marinhos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O regime jurídico internacional da biodiversidade tem importantes interações com o direito do mar, uma vez que CNUDM traz normas sobre a delimitação das

52 KOYAMA, Michelle M. Key challenges and the situation in South Africa. Melville: The African Centre for Biosafety, 2008, p. 18.

zonas marinhas e a soberania dos Estados costeiros sobre seus recursos naturais. Já a CDB não só estabeleceu a soberania do Estado sobre sua biodiversidade, como também criou um regime de acesso aos recursos genéticos, o qual exige que o acesso seja adequado e precedido do consentimento informado e que a partilha dos benefícios resultantes da sua utilização para desenvolvimento biotecnológico seja feita de forma justa e equitativa.

A característica mais marcante que contribui para a coerência entre o regime da biodiversidade e o direito do mar é o expresso reconhecimento da soberania dos Estados sobre seus recursos naturais de acordo com os limites das zonas marinhas regulamentadas. Os direitos soberanos atribuídos aos Estados costeiros pelo regime instituído na Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar são uma aplicação do princípio geral de soberania dos Estados sobre seus recursos naturais.⁵³

Não obstante o fenômeno da fragmentação do direito internacional, a aplicação desses diplomas pode ser realizada de forma coerente, convergindo suas determinações para a composição de um regime para o acesso à biodiversidade marinha, o qual se caracteriza pela soberania dos Estados costeiros sobre os recursos genéticos marinhos no mar territorial e na zona econômica exclusiva, o consentimento prévio informado do Estado provedor e o estabelecimento de termos mutuamente acordados entre as partes.

Com efeito, a partir da exigência de consentimento prévio informado e partilha justa e equitativa dos benefícios da biodiversidade marinha, poderá afigurar-se possível a concretização de uma gestão e aproveitamento dos recursos marinhos mais equilibrada entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, diante da possibilidade de criação e transferência de capacidade tecnológica para estes últimos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAGLI, Sarita. Da biodiversidade à biotecnologia: a nova fronteira da informação. **Ciência da informação**, Brasília, v. 27, n. 1, p. 7-10, jan./abr. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n1/02.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2016.

ALENCAR, Gisela S. de. Biopolítica, biodiplomacia e

a Convenção sobre Diversidade Biológica/1992: evolução e desafios para implementação. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 3, jul. 1996.

BONFANTI, Angelica; TREVISANUT, Seline. TRIPs on the high seas: Intellectual property rights on marine genetic resources. **Brooklyn Journal of International Law**, Nova Iorque, v. 37, p. 188-232, 2011.

CARVALHO, Gustavo de Lemos Campos. O mar territorial brasileiro de 200 milhas: estratégia e soberania, 1970-1982. **Revista Brasileira de Política Internacional**, Brasília, v. 42, n. 1, p. 110-126, junho/99. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73291999000100005&lng=en&nrn=iso>. Acesso em 28 jul. 2016.

FOWLER, Cary. Protecting farmer innovation: The Convention on Biological Diversity and the question of origin. **Jurimetrics Journal**, Phoenix, v. 41, n. 4, p. 477-488, jun./ago. 2001. Disponível em: <http://nationalaglawcenter.org/wp-content/uploads/assets/bibarticles/fowler_innovation.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2016.

GATTI, Rupert et al. The biodiversity bargaining problem. **Environmental and Resource Economics**, v. 48, n. 4, p. 609-628, 2011. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s10640-010-9416-z>>. Acesso em: 10 out. 2016.

HOUGHTON, Katherine. Identifying new pathways for ocean governance: the role of legal principles in areas beyond national jurisdiction. **Marine Policy**, Potsdam, v. 49, p. 118-126, nov./2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect-com.ez11.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0308597X14001298>>. Acesso em: 8 out. 2016.

LONGO, Airton Ronaldo. O debate em busca do consenso – as negociações para os termos finais da Convenção da Jamaica. In: BEIRÃO, André Panno; CELSO, Antônio (Ed.). **Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar**. FUNAG: Brasília, 2014.

MARRONI, Etienne Villela. **Política internacional dos oceanos: Caso brasileiro sobre o processo diplomático para a plataforma continental estendida**. 2013. Tese (doutorado em Ciências Políticas). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

PAIM, Maria Augusta. A expansão da Amazônia Azul: a plataforma continental do Brasil além das 200 milhas náuticas. In: BEIRÃO, André Panno; CELSO, Antônio

53 QUEFFELEC, Betty, op. cit., p. 61.

(Ed.). **Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar**. FUNAG: Brasília, 2014.

PANCHERI, Ivanira. **Biopirataria: reflexões sobre um tipo penal**. 2013. Tese (Doutorado em Direito Penal) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2136/tde-09102014-141846/>>. Acesso em: 31 jul. 2016.

PAKNIA, Omid; SH, Hossein Rajaei; KOCH, André. Lack of well-maintained natural history collections and taxonomists in megadiverse developing countries hampers global biodiversity exploration. **Organisms Diversity & Evolution**, Berlim, v. 15, n. 3, p. 619-629, set./2015.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **First session of Ad Hoc Working Group of Experts on Biological Diversity**, Genebra, 18 de novembro de 1988. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/meetings/iccbd/bdewg-01/official/bdewg-01-03-en.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2015.

PROWS, Peter. Tough love: The dramatic birth and looming demise of UNCLOS property law (and what is to be done about it). **Texas International Journal Law**, Austin, v. 42, p. 243-308, jul./2006. Disponível em: <http://lsr.nellco.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1029&context=nyu_plltwp>. Acesso em: 28 jul. 2016.

QUEFFELEC, Betty. **La diversité biologique: outil d'une recomposition du droit international de la nature - l'exemple marin**. 2006. 513 f. Tese (doutorado em Direito Público). Centro de Direito e Economia do Mar. Universidade da Bretanha Ocidental, Bretanha, 2006.

RANGEL, Vicente Marotta. Fundos oceânicos. In: BEIRÃO, André Panno; PEREIRA, Antonio Celso Alves. **Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar**. FUNAG: Brasília, 2014.

_____. Regime jurídico de exploração do pré-sal. **Revista USP**, São Paulo, n. 95, p. 49-60, out./dez. 2012.

SOARES, Luiz Filipe de Macedo. O Brasil e as negociações sobre Direito do Mar. In: BEIRÃO, André Panno; PEREIRA, Antonio Celso Alves. **Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar**. FUNAG: Brasília, 2014.

SWANSON, Timothy. The reliance of northern economies on southern biodiversity: biodiversity as information. **Ecological Economics**, v. 17, n. 1, p. 1-8, 1996. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0921800995001018>>. Acesso em: 10 out. 2016.

ZEWERS, K. E. Bright Future for Marine Genetic Resources. Bleak Future for Settlement of Ownership Rights: Reflections on the United Nations Law of the Sea Consultative Process on Marine Genetic Resources. **Loyola University Chicago International Law Review**, Chicago, v. 2, p. 151-176, 2007.