



O DIREITO INTERNACIONAL E A PESQUISA CIENTÍFICA MARINHA

*JETE JANE FIORATI**

SUMÁRIO: 1. A Investigação Científica Marinha nas Áreas não Submetidas à Jurisdição Nacional 2. A Investigação Científica Marinha nas Áreas Submetidas à Jurisdição Nacional. 3. Notas Conclusivas

1. A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA MARINHA NAS ÁREAS NÃO SUBMETIDAS ÀS JURISDIÇÕES NACIONAIS

A reformulação do Direito do Mar, resultante do Trabalho da Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, iniciada em 1973, teve como objetivo central dar um tratamento unitário à disciplina jurídica dos mares, preservando, contudo, os quatro Espaços Marítimos existentes e criando dois novos.

Regulamentou também a Convenção, de forma precisa, todos os aspectos que se referem à apropriação dos mares pelos Estados, dentre eles as áreas submetidas à jurisdições nacionais e as áreas que constituem Patrimônio Comum

* Professora Livre Docente (Adjunta) de Direito Internacional da UNESP. Mestre e Doutora em Direito. Pesquisadora Vinculada ao CNPQ.



da Humanidade, os direitos e deveres que possuem os Estados nos diversos espaços marinhos, a liberdade de navegação, a exploração de recursos vivos e não vivos nos diversos espaços marinhos, a conservação do meio marinho, procurando dar um tratamento igualitário, fundado no princípio da igualdade real aos Estados em Desenvolvimento e Subdesenvolvidos, na apropriação do mar e de seus recursos e criando meios e soluções pacíficas de conflitos de interesses.

Observa-se, ainda, que perpassam todo o direito do mar duas questões cruciais: a liberdade dos mares e a liberdade de navegação e a possibilidade de todos os Estados efetuarem a exploração econômica dos recursos marinhos em igualdade de condições, propiciada pela criação da Zona Econômica Exclusiva, pelo aumento das áreas sob jurisdições nacionais e pela configuração dos Fundos Marinhos como área submetida ao regime do patrimônio comum da humanidade. Em consequência, estas questões terminam por envolver a pesquisa científica, fonte primordial da origem dos conhecimentos necessários para que seja efetuada a exploração racional dos recursos do mar.

É possível afirmar que nenhum outro período da história da humanidade, que não o século XX, experimentou tão grandes modificações derivadas do conhecimento humano aplicado. Da revolução biológica que possibilitou o surgimento da Microbiologia, da Farmacologia, da Pesquisa com Alimentos e da Engenharia Genética, à revolução da informática e da robótica, perpassando pelas invenções dos transportes motorizados, dos meios de comunicação à distância, dos meios de comunicação de massa, da utilização das energia elétrica e atômica, da conscientização sobre a defesa do meio ambiente, da exploração dos fundos dos mares e das viagens espaciais tripuladas, nenhum outro século assistiu ao aumento surpreendente da expectativa da vida humana, à melhoria das condições gerais de vida, especialmente nos países desenvolvidos, ao aumento da poluição em escala jamais vista e ao risco de superpopulação do planeta, assim como ao desnivelamento econômico, tecnológico, científico e social entre os diversos povos.

Seja procurando prover a humanidade de novas fontes de alimentos ou de energia, seja fomentando o desenvolvimento de artefatos industriais, tecnológicos ou militares, seja propiciando o desenvolvimentos das ciências biológicas, a pesquisa científica desempenha importante e fundamental papel no mundo atual.

A realização da pesquisa científica e tecnológica envolve desde recursos humanos altamente qualificados e especializados, universidades



que funcionem como centros geradores do conhecimento, bons e equipados laboratórios, acesso a livros e material tecnológico de última geração, até grandes somas de recursos para investimento e manutenção das atividades científicas. A geração do conhecimento é cara e poucos são os Estados que podem manter cientistas, equipamentos e universidades, especialmente, quando se vê que em muitos Estados, as demandas para a satisfação das mínimas condições de sobrevivência não se concretizaram. Assim, o conhecimento científico, requisito essencial para a realização de qualquer desenvolvimento econômico e social, é elaborado nos Estados Desenvolvidos, o que os distancia mais ainda dos Estados em Desenvolvimento, aumentando o fosso das desigualdades entre os Estados.

Tradicionalmente, considera-se iniciado o desenvolvimento da pesquisa científica, no século XIX, quando Louis Pasteur, Robert Koch e Edouard Jenner, através de intensa pesquisa e aplicação de uma gama de conhecimentos adquiridos, a partir de uma metodologia própria, fundamentada na experimentação, terminaram por criar a Microbiologia, a Farmacologia, a Imunologia e outras ciências. Ao mesmo tempo, o casal Curie descobria os materiais radioativos, Röntngen, os raios X, revolucionando a Física, a Medicina e a Química, e Thomas Edson a energia elétrica.

No mesmo período, eram inventadas novas máquinas, que demonstravam a aplicabilidade dos princípios da Física e da Química descobertos pela pesquisa científica: a máquina a vapor, que revolucionou a construção dos navios, a locomotiva, o telégrafo, o telefone, o rádio, a máquina de escrever e, posteriormente, o automóvel, o dirigível e o avião. Ou seja, a partir da segunda metade do século XIX, a pesquisa científica passou a ser uma pesquisa aplicada, diversa da pesquisa científica pura e especulativa praticada por Newton e Kepler que dominara a ciência nos séculos XVII, XVIII e início do século XIX¹.

¹ Mister a ênfase de que a pesquisa científica aplicada teve origem com Galileu Galilei, no século XVI. que inventou o telescópio e foi processado pela Inquisição por aplicar seus conhecimentos científico-teóricos nas áreas da Física, Astrofísica e Matemática, na construção do aparelho que lhe permitia comprovar suas assertivas. O caminho aberto por Galileu, através da conjugação entre a ciência especulativa e a experimentação, que resultou na valorização de resultados práticos e na aplicação da ciência especulativa à construção de aparelhos, resultando na pesquisa científica aplicada, permaneceria fechado até o século XIX.



Como se observa, a pesquisa científica aplicada possui relação de parentesco próxima à da tecnologia que é definida como um conjunto de conhecimentos, em especial de princípios científicos que se aplicam a uma determinada atividade. Tanto é assim que, hodiernamente, é muito difícil separar a pesquisa científica da pesquisa tecnológica, haja vista que a moderna estrutura da vida social tende a privilegiar a produção do conhecimento científico nas áreas que permitam a sua utilização para implementação ou melhoria das próprias condições de vida, a redução dos custos da atividade econômica, a implementação de novos sistemas que permitam a diminuição ou a facilitação do trabalho humano ou a preservação do meio ambiente.

Destarte, observa-se que o grande desenvolvimento porque passam as ciências biológicas, notadamente a medicina, a farmacologia, a química, a genética, a ecologia, as ciências exatas, cujos resultados são aplicados na construção de novos artefatos e equipamentos e a informática e a robótica, que permitem uma diminuição do trabalho humano e a redução dos custos da produção, não ocorre na área das ditas ciências humanas ou sociais cuja maioria dos ramos, e nos quais é possível excepcionar o Direito e a Economia, não têm aplicabilidade imediata na melhoria das condições de vida, na preservação ambiental, na diminuição do trabalho humano ou dos custos econômicos da produção, apresentando, portanto, natureza de ciências especulativas, quando comparadas aos critérios da ciência aplicada.

No que se refere ao Direito do Mar, a Pesquisa Científica envolve não apenas os trabalhos de cunho empírico, fundamentados na experimentação e comprovação de teorias sobre o mar, a coluna d'água, sua estrutura, composição e as espécies que o habitam, solo e subsolo, seus recursos e sua composição, que visam a enriquecer a ciência especulativa, mas também, e principalmente, precede e engloba toda a exploração racional de recursos do mar.

Esta exploração de recursos possui diversas faces, sejam a pesquisa, prospecção, lavra e refino de petróleo, gás natural e outros minerais, como o cobalto, o níquel, o cobre e o manganês; sejam a localização e monitoramento de espécies vivas como cardumes ou espécies bentônicas, propiciando maior aproveitamento dos estoques de peixes; sejam a pesquisa geológica e a hidrográfica sobre a composição do solo e subsolo do mar que possibilitam a localização de recursos minerais e a descoberta e o funcionamento dos hábitos alimentares de um ecossistema; seja o estudo dos ventos e das



correntes, buscando o desenvolvimento e a segurança da navegação e o desenvolvimento das ciências meteorológicas.

Também a preservação do meio marinho encontra nítida dependência da pesquisa científica marinha, uma vez que esta permite a descoberta de novas substâncias capazes de proporcionar um alongamento da vida dos recursos vivos, e a redução ou eliminação da poluição marinha, maior responsável pela degradação da vida nos mares. A pesquisa científica marinha não possibilita apenas resultados essenciais para o desenvolvimento da ciência ou para a otimização e maximização da exploração econômica dos mares, mas permite também que os mares sejam utilizados para fins militares, com a construção de novos e cada vez mais potentes navios de guerra, de submarinos nucleares ou como campo para testes nucleares.

Conforme já salientado, a Pesquisa Científica Aplicada completou um século de existência. Já a Pesquisa Científica Marinha é bem mais jovem, possuindo menos de quarenta anos de existência. Os primeiros documentos jurídicos internacionais a fazerem menção à pesquisa científica marinha foram a Convenções de Genebra sobre o Alto-Mar, o Mar Territorial e a Plataforma Continental de 1958. O art. 2 da Convenção sobre o Alto-Mar especifica a liberdade, de qualquer Estado, de executar a investigação científica marinha como um dos desdobramentos do princípio da liberdade do Alto-Mar, embora se deva mencionar que os Estados já efetuassem a pesquisa a mais tempo, especialmente aquela vinculada à maximização dos estoques de peixes e que motivaram a celebração de inúmeros Acordos de Pesca e preservação de espécies, notadamente os referentes às Pescarias no Atlântico-Norte e Nordeste e os Acordos de Pesca no Pacífico Norte.

Já a Convenção sobre Mar Territorial estabelecia que a pesquisa científica a ser realizada no Mar Territorial, seria submetida à regulamentação soberana do Estado Costeiro, configurando violação ao direito de passagem inocente, a realização, pelo navio estrangeiro, de pesquisa científica nas águas territoriais. Ambas as Convenções, além de inspiraram-se no direito costumeiro que consagrava os princípios da liberdade dos Estados no Alto-Mar e o do consentimento a ser efetuado pelo Estado Costeiro para a realização de pesquisa científica nas águas territoriais, não definiam o que vinha a ser a pesquisa científica marinha.

No entanto, a Convenção de Genebra sobre a Plataforma



Continental, de 1958, especificava no seu art. 5, § 1º, que a exploração dos recursos minerais da plataforma não poderia interferir com a pesquisas científicas e oceanográficas efetuadas na mesma área com intenção de divulgação de resultados. Já o art. 5, § 8º da Convenção, prescrevia que as pesquisas efetuadas por Estados ou empresas estrangeiras na Plataforma Continental deveriam ter o consentimento do Estado Costeiro para a sua realização.

O mesmo artigo determinava que os Estados Costeiros não poderiam negar o consentimento quando o pedido fosse apresentado por instituição qualificada para pesquisas de natureza puramente científica concernentes às características físicas ou biológicas da plataforma continental. Enfim, o Estado Costeiro não poderia negar o seu consentimento para pesquisas que não tivessem objetivos de futura utilização para exploração econômica da plataforma, enfim que fosse pesquisa puramente especulativa.

A elaboração da disposição convencional resultou em grandes discussões durante a realização dos trabalhos da Convenção. Primeiramente, foi levantada a questão de que o Estado Costeiro não poderia recusar o consentimento para a realização da pesquisa científica em alguns casos, o que poderia lesar o direito soberano do Estado à exploração dos recursos da plataforma². Os defensores da sistemática arguíram que a soberania do Estado referia-se ao leito, solo e subsolo do mar e não às águas sobrejacentes, que eram consideradas alto-mar e onde os Estados eram livres para realizarem pesquisas³.

A segunda objeção dos Estados questionava a ausência de definição convencional para a “instituição qualificada” e, a terceira, enfatizava os critérios para diferenciação da pesquisa puramente científica ou especulativa, da pesquisa aplicada. Alegavam os opositores desta disposição convencional que num mundo de recursos escassos e de regimes democráticos, onde os Estados devem prestar contas da destinação dos parques recursos públicos, os Estados e as empresas deveriam utilizar seus recursos em pesquisa que proporcionasse melhorias de qualquer sorte na vida humana e não em pesquisa especulativa.

² CAFLISH, L.; PICCARD, J. *The Legal Regime of Marine Scientific Research and the Third United Nations Conference on the Law of the Sea*, 1977.

³ WOLFRUM, R. *Der Schutz der Meeresforschung im Völkerrecht*, 1976.



Enfatizavam ainda os opositores que uma pesquisa puramente científica que determinasse as características rochosas ou sedimentares de uma plataforma continental fatalmente descobriria ali a presença de petróleo ou minerais, o que poderia ter importância estratégica, em tempos de escassez de recursos energéticos, por exemplo. E, por último, enfatizavam que devido à associação entre a pesquisa e a moderna tecnologia que permitia a utilização de seus resultados para finalidades de caráter extracientífico, ligados à melhoria das condições da vida humana, impossível que instituições qualificadas executassem apenas pesquisas especulativas, que não possuíssem qualquer objetivo de desenvolvimento tecnológico ou econômico⁴.

Destarte, o regime jurídico marítimo estabelecido pelas Convenções de 1958 traz apenas alguns dispositivos de caráter costumeiro nas Convenções sobre o Alto-Mar e o Mar Territorial, ou seja, não faz maiores discriminações, uma vez que as inovações científicas e tecnológicas eram muito novas e não haviam ainda se cristalizado os costumes para regê-los. Já a Convenção sobre a Plataforma apresenta uma diferenciação entre a pesquisa científica e a tecnologia, que era incomum e ultrapassada em relação ao estágio das pesquisas e às mentalidades dos pesquisadores e dos governantes dos Estados, o que a tornava extremamente vulnerável e sujeita a toda sorte de críticas.

O regime jurídico estabelecido na Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar de 1982 é muito mais complexo e detalhado. Vários fatores ocasionaram a mudança de postura dos artífices da nova regulamentação jurídica marinha, principalmente a noção de que a pesquisa, elaborada única e exclusivamente para o benefício do desenvolvimento da ciência, tinha um ínfimo lugar no que se refere aos mares, onde a grande maioria das pesquisas, que necessitam para a sua implementação de altos recursos financeiros, material de apoio de última geração tecnológica e pessoal altamente qualificado, visa à exploração econômica de recursos vivos e não vivos da coluna d'água, do leito, do solo e do subsolo dos oceanos.

⁴ BARDONNET, D.; VIRALLY, M. *Le Nouveau Droit International de la Mer*, 1983, p. 276-278.



Como a pesquisa científica é cara e encontra-se, como já salientado, intimamente relacionada à tecnologia e à disponibilidade de capital, poucos Estados têm a possibilidade de realizá-la, o que a insere diretamente no grande conflito aberto que dominou os trabalhos da Terceira Conferência sobre Direito do Mar, entre Estados Desenvolvidos, de um lado, e Estados Subdesenvolvidos e em Desenvolvimento, do outro.

Os Estados Desenvolvidos alegavam que a realização da pesquisa deveria ser absolutamente livre nas áreas não submetidas às jurisdições nacionais e não sofrer entraves no que se refere à sua realização nas zonas marítimas submetidas à soberania estatal, enquanto os Estados em Desenvolvimento e Subdesenvolvidos pleiteavam um controle internacional rigoroso sobre a realização de pesquisas nas áreas de alto-mar e dos fundos marinhos e um poder quase discricionário do Estado de autorizar ou não a pesquisa nas áreas sobre as quais incidiam a sua soberania. Assim, os Estados Desenvolvidos fundavam suas pretensões na defesa da liberdade de pesquisa em benefício da ciência e os Estados do Terceiro Mundo tinham como base de sua argumentação o primado da soberania e dos poderes do Estado frente ao interesse da ciência e da economia⁵.

Em segundo lugar, com a criação da Zona Econômica Exclusiva, que tornou maiores as áreas marinhas submetidas às jurisdições nacionais, foi necessária a criação de uma sistemática mais complexa para a realização da pesquisa científica nas áreas sob jurisdição estatal. Em terceiro lugar, a pesquisa marinha poderia ser utilizada para finalidades militares ou de espionagem, o que desagradava muitos Estados, desejosos de submeter a pesquisa a um controle internacional que observasse a realização de pesquisas para finalidades exclusivamente pacíficas⁶.

Nesta conformidade, os convencionais procuraram conjugar os princípios tradicionais do direito costumeiro, no que se refere à pesquisa científica marinha, consubstanciada na liberdade para a sua execução no alto-mar, e a submissão ao consentimento do Estado Costeiro para a realização da pesquisa, nas áreas submetidas às jurisdições nacionais e às novas

⁵ BORMANN, A.; WEBER, H. *Meeresforschung und Meeresfreiheit*, p. 53-54.

⁶ DUPUY, R. J.; VIGNES, D. *Traité du Nouveau Droit de la Mer*, p. 1050-1055.



demandas originárias da necessidade de um regramento na utilização e realização das pesquisas, especialmente no que se refere às responsabilidades dela originadas, à impossibilidade de efetuar-las para finalidades que não fossem exclusivamente pacíficas e à desigualdade entre os Estados na obtenção, detenção e utilização dos conhecimentos científicos e tecnológicos necessários para a racional exploração dos recursos oceânicos⁷.

Outrossim, a Convenção estabeleceu dois regimes jurídicos para a realização da Pesquisa Científica Marinha: o primeiro, visando a realização da pesquisa em áreas não submetidas às jurisdições nacionais e o segundo, versando sobre execução de pesquisa em cada uma das áreas marítimas submetidas à jurisdições nacionais, possuindo, ainda, a Parte XIII algumas normas comuns que são compatíveis com os dois regimes.

A Convenção de 1982 não utiliza a expressão “Pesquisa Científica Marinha”, preferindo a terminologia mais adequada à simbiose entre pesquisa científica e tecnologia, ocorrida em nossos dias, “Investigação Científica Marinha”. Todos os Estados possuem o direito de realizar a investigação científica marinha nas áreas não submetidas às jurisdições nacionais, independentemente de sua localização ou de qualquer outro fator discriminatório, como sistema ideológico, condição econômica e outros.

Também as organizações internacionais competentes possuem o mesmo direito, especialmente as agências vinculadas à ONU, como a FAO, a OMS, entre outras, assim como aquelas organizações criadas para tal fim que não tenham vínculos governamentais, popularmente conhecidas como ONGs. O simples fato de realizar a investigação científica marinha, tal qual ocorre com a exploração dos recursos dos Fundos Marinhos, não confere título jurídico hábil para a reivindicação de qualquer parte do meio marinho pelos Estados ou organizações que a efetuam, uma vez que as áreas de Fundos Marinhos consubstanciam-se em Patrimônio Comum da Humanidade.

Os Estados deverão colaborar entre si e incentivar seus organismos científicos e empresas a realizarem a investigação científica marinha. Durante a sua realização, a investigação científica marinha deverá ser orientada para fins exclusivamente pacíficos, estando vedada qualquer investigação que vise

⁷DUPUY, R. J.; VIGNES, D. *Op. cit.*, p. 1065-1068.



fomentar a tecnologia militar de guerra ou o teste de armamentos convencionais ou nucleares, devendo tal investigação utilizar-se de métodos científicos apropriados e compatíveis com a Convenção, estando vedado o emprego de meios que tenham como resultado a poluição do mar, as modificações no ambiente e nos ecossistemas marinhos, a destruição de recursos vivos e não vivos do mar ou quaisquer outros meios que durante a sua utilização causem alterações no meio marinho, comprometendo sua constituição físico-químico-biológica.

A Convenção de 1982 especificamente determina, no art. 240, letra c, que a investigação não deve interferir injustificadamente com outras utilizações legítimas do mar, compatíveis com a Convenção, como a navegação e a exploração de minerais dos fundos oceânicos. Se houver interesse essencial da investigação, para uma gama de Estados variados, como por exemplo a verificação de ocorrências de mudanças bruscas no meio marinho ou na atmosfera sobrejacente, por exemplo, haveria a justificativa para a interferência nas rotas de navegação ou na exploração de recursos dos fundos oceânicos.

Este dispositivo convencional foi inserido no texto devido aos resultados de pesquisas efetuadas em alguns Estados Desenvolvidos, notadamente Alemanha e Canadá, de que haveria uma grande influência dos mares e dos ventos oceânicos nas modificações climáticas e na dispersão de poluentes e que esta influência poderia ser aproveitada em benefício da humanidade, em especial no que se refere à trajetória de substâncias poluentes pelo ar e pela água e sua conseqüente dispersão. Também foi comprovado cientificamente que algumas modificações bruscas de temperatura e de pressão nas águas dos mares provocam grandes modificações climáticas⁸.

Como os conhecimentos sobre o mar e o meio marinho são proporcionalmente muito inferiores ao conhecimento sobre a terra firme do planeta, a Convenção utiliza-se de duas normas programáticas, contidas nos arts. 243 e 244, estabelecendo que os Estados deverão firmar acordos que permitam aos seus cientistas realizarem intercâmbio de informações e pesquisas com outros cientistas sobre os processos e fenômenos que ocorrem no meio marinho e tornar possível, por canais apropriados, a divulgação dos dados e informações científicas, bem como o resultado destas pesquisas e a transferência de conhe-

8 BORMANN, A.; WEBER, H. *Op. cit.*, p. 109.



cimentos resultantes da investigação científica para os Estados em Desenvolvimento, fomentando, através de Organismos Internacionais, a formação adequada de pessoal técnico e científico nestes Estados em Desenvolvimento.

Em virtude de serem dispositivos programáticos, que não possuem aplicação imediata, e pelo fato de o Acordo Relativo à Implementação da Parte XI da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar, bem como seu Anexo, terem modificado o Anexo III da Convenção que disciplinava a transferência obrigatória de tecnologia à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, cabe agora aos Estados Desenvolvidos e em Desenvolvimento acordarem entre si os termos desta transferência de conhecimentos, que não mais é obrigatória, mas obedecendo aos interesses dos detentores das patentes, do *Know-How*, do capital e do conhecimento técnico, incluindo também os métodos para a formação adequada de pessoal técnico.

Na realização da investigação científica marinha, os Estados poderão utilizar-se de quaisquer instalações ou equipamentos, incluindo ilhas artificiais, embora estes equipamentos, instalações ou ilhas não possuam estatuto jurídico de ilhas, sendo desprovidos, portanto, de mar territorial, zona econômica exclusiva ou plataforma continental. Em função da segurança da navegação, a Convenção permite que sejam declaradas zonas de segurança de, no máximo, quinhentos metros em torno das instalações, equipamentos ou ilhas, cabendo aos Estados velarem para que suas embarcações respeitem os limites da zona de segurança.

É vedada a instalação, a não ser que existam relevantes justificativas, de equipamentos ou ilhas em áreas do mar que constituam rotas marítimas, uma vez que os equipamentos não podem constituir-se em obstáculos para a navegação internacional. Por outro lado, as instalações deverão ter registro no Estado a que pertencem, estarem providas de sinais de identificação, internacionalmente reconhecidos, visando preservar a segurança da navegação ou do tráfego aéreo.

Os Estados e as Organizações Internacionais exercerão papel fiscalizatório no que se refere à investigação científica realizada pelos seus próprios agentes ou, em seu nome, por empresas de sua nacionalidade ou credenciadas pelas próprias Organizações, sendo responsáveis por danos causados em decorrência da realização da investigação científica. Também são, igualmente, responsáveis os Estados que contratarem outros Estados, Organizações Internacionais, ou pessoas jurídicas e físicas estrangeiras para



realizarem as investigações científicas por sua conta e risco. Igualmente, os Estados e Organizações Internacionais são responsáveis pelos danos causados ao meio ambiente durante a realização da pesquisa científica.

A responsabilidade internacional do Estado para efeitos de ressarcimento dos danos e indenizações dos prejuízos a terceiros, outros Estados ou pessoas físicas e jurídicas funda-se no dever de fiscalizar do Estados para prevenir a ocorrência de dano, no risco da atividade, uma vez que a investigação sempre trará ao Estado maiores conhecimentos sobre o mar e a possibilidade de explorá-lo comercialmente e, na responsabilidade pela escolha do pesquisador, empresa nacional, Organização Internacional, Estado Estrangeiro ou empresa estrangeira para realização da investigação científica.

Obviamente que o Estado responsabilizado internacionalmente para efeitos da Convenção, poderá pleitear regressivamente o ressarcimento dos valores decorrentes dos danos causados por seus agentes, outros Estados, pessoas jurídicas e físicas estrangeiras perante tribunais nacionais, internacionais ou arbitrais, conforme lei interna ou cláusulas contratuais. Destarte, trata-se de responsabilidade aferida pelo risco da atividade para terceiros (responsabilidade objetiva) e pela responsabilidade pela escolha (*culpa in eligendo*) do Estado, durante a celebração do contrato.

O regime de responsabilidade do Estado acerca dos danos causados a terceiros e ao meio ambiente, em decorrência da execução da pesquisa científica feita por seus nacionais, navios, empresas públicas, ou por Estados ou empresas estrangeiras a seu serviço, sofreu influência da doutrina, oriunda da França, no final do século passado, da responsabilidade objetiva ou originada em virtude do exercício de atividade de risco, pelo Estado durante a concretização do interesse público, tendo em vista o fato de que um súdito, ou a comunidade considerada como coletividade, no que se refere à poluição do ambiente, não poderá suportar todos os ônus de atividade executada pelo Estado em benefício público ou de algum grupo da sociedade. A doutrina francesa da responsabilidade objetiva do Estado perante a sociedade esprou-se pelos outros Estados do Ocidente e passou a integrar o Direito Internacional a partir dos anos sessenta, e o Direito do Mar, após a celebração da Convenção de 1982.

Destarte, no que se refere à investigação científica marinha no alto-mar ou nos fundos marinhos, prevaleceu o princípio costumeiro da



liberdade dos mares, com as atenuações criadas pelo regime da responsabilidade objetiva dos Estados pelos danos causados, por suas empresas ou por empresas por ele patrocinadas, em decorrência de seu exercício.

2. A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA EM ÁREAS SUBMETIDAS À JURISDIÇÃO NACIONAL

O Direito Costumeiro tradicional tem por princípio fundamental o do consentimento do Estado Costeiro para a realização de qualquer atividade, executada por outros Estados, seus nacionais ou empresas nas áreas submetidas à jurisdição nacional. O princípio do consentimento foi formulado no século XVIII, quando, após a polêmica Selden-Grotius, prevaleceu o princípio da livre navegação no alto-mar e o surgimento de áreas costeiras, de que os Estados, em nome de sua segurança, efetivaram a apropriação e submeteram às jurisdições nacionais. Surgiu, assim, o Mar Territorial onde quaisquer atividades, inclusive navegação, ou pesquisa científica efetuada por seus nacionais, empresas, Estado estrangeiro, seus cidadãos ou empresas, teriam que sofrer a incidência do consentimento do Estado Costeiro, sob pena de serem consideradas como afronta à soberania nacional.

Até o início deste século, a única área submetida a regime jurídico próprio era o Mar Territorial onde, costumeiramente, se formou o princípio da soberania do Estado sobre a sua extensão que, inicialmente, era de três milhas, e o da passagem inocente de navios. Após a década de cinquenta, também a Plataforma Continental passou a constituir-se área submetida à jurisdição nacional para efeitos da exploração de recursos situados no leito, solo e subsolo contiguamente estabelecidos à costa, a pouca profundidade. A partir da aprovação da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar em 1982, que consensualmente criou a Zona Econômica Exclusiva, também esta passou a sofrer a incidência da soberania do Estado, para efeitos da exploração dos recursos vivos situados na coluna d'água, em áreas situadas a uma distância não superior às duzentas milhas contadas a partir da linha de baixa-mar.

Após o surgimento de novas áreas submetidas à jurisdição nacional,



foi necessária uma nova abordagem do princípio do consentimento a partir das novas áreas criadas, Plataforma e Zona Econômica, que têm sobre si a incidência da soberania do Estado apenas no que se refere à atividades e contratos ligados à exploração econômica de recursos e não à navegação, que não é sujeita ao regime da passagem inocente e sim ao regime jurídico da navegação em alto-mar.

Nas doze milhas, contadas a partir da linha de base, que constituem a área marítima submetida ao regime jurídico do mar territorial, o Estado Costeiro possui jurisdição e soberania no que refere à exploração de recursos econômicos, competência regulamentar, fiscalizatória e punitiva ampla no que respeita às mais variadas atividades: pesca, exploração mineral e de recursos vivos, controle da poluição e preservação do meio ambiente marinho, pesquisa científica marinha, imigração, recolhimento tributário, controle sanitário, dentre outros. Cada Estado poderá disciplinar tais atividades observando seus interesses internos e estratégicos, constituindo-se única limitação da soberania do Estado Costeiro, o regime de passagem inocente dos navios estrangeiros, de origem costumeira, detalhadamente descrito pela Convenção de 1982.

No que se refere ao Mar Territorial, os Estados Costeiros possuem direitos soberanos, e não apenas jurisdição ou controle, de regulamentar, autorizar e realizar investigação científica marinha no mar territorial, sendo vedada a realização de pesquisa científica marinha por nacionais, suas empresas, Estados estrangeiros, seus cidadãos ou empresas, sem o consentimento expresso do Estado Costeiro e sem a sua autorização ou com inobservância das condições por ele estabelecidas em lei, que este promulgou no exercício dos poderes soberanos. As condições estabelecidas pelo Estado Costeiro costumam constar dos termos das autorizações por ele concedidas a pessoas e empresas nacionais ou estrangeiras ou Estados estrangeiros e ainda a Organizações Internacionais.

Denota-se que o regime jurídico estabelecido pelo art. 245, no que se refere à pesquisa científica marinha, possui sua fundamentação no princípio do consentimento do Estado Costeiro e que se originou do direito costumeiro, moldado às novas possibilidades tecnológicas. No entanto, como não havia qualquer fundamentação jurídica costumeira que se impusesse no que dizia respeito à realização da pesquisa científica marinha a ser realizada na Plataforma Continental, foi necessária a criação de um regime jurídico consensualmente estabelecido na Convenção, que preserva o consentimento do Estado Costeiro para a realização da pesquisa científica, mas o limita a



certas atividades e pressupostos. Não se trata, pois, de um consentimento fundamentado no direito costumeiro, positivado na Convenção, que nasceu como fruto do movimento de codificação, mas de um consentimento surgido com base na criação convencional, originária do desenvolvimento progressivo do direito internacional.

Inicialmente, vale lembrar, que tanto o art. 56, § 1º, letra b, que estabelece os direitos que o Estado Costeiro possui em sua Zona Econômica Exclusiva, como o art. 77, que prefigura os direitos do Estado na Plataforma Continental, expressamente, mencionam que o Estado Costeiro é soberano no que se refere à exploração econômica dos recursos vivos e não vivos que se situam na coluna d'água, leito, solo e subsolo do mar, possuindo jurisdição no que se refere às atividades conexas à exploração como a instalação de equipamentos e realização da pesquisa científica marinha, pressuposto essencial para a exploração racional de recursos. Não se trata, pois, de um direito exclusivo, incontestável e altamente discricionário do Estado Costeiro, mas sujeito às limitações relacionadas à exploração racional de recursos e, em alguns casos, ao interesses da ciência e dos benefícios para a humanidade.

Durante a elaboração da Convenção, a disciplina jurídica incidente sobre a pesquisa científica marinha a ser efetuada na Zona Econômica Exclusiva e na Plataforma Continental foi objeto de grandes discussões entre os Estados Desenvolvidos, que pleiteavam a liberdade de pesquisa nos mares em defesa do progresso científico e, conseqüentemente, tecnológico e econômico, e os Estados em Desenvolvimento e Subdesenvolvidos, que pleiteavam a soberania dos Estados Costeiros, temerosos de que os Estados Desenvolvidos, através de suas investigações, descobrissem a existência de recursos vivos ou minerais e os explorassem em seu próprio benefício, sonhando as informações que, de outro modo, não seria possível aos Estados do Terceiro Mundo obterem.

Assim, o regime jurídico para a pesquisa científica marinha foi objeto de um *Package Deal*, negociado entre os Estados Defensores da Ciência e os Estados Defensores da Soberania dos Estados Costeiros. O resultado foi a criação de um regime que estabelece o Direito de o Estado Costeiro regulamentar, autorizar, consentir na realização por entes privados nacionais ou estrangeiros ou outros Estados, ou realizar, por si mesmo, a investigação científica marinha⁹. Este direito do Estado Costeiro sofre uma série de limitações contidas no regime convencional.

⁹BORMANN, A.; WEBER, H. *Op. cit.*, p. 72.



A primeira destas limitações diz respeito à presença, modificada no art. 246, § 3º, da norma contida no art. 5, § 8º, da Convenção de 1958, sobre a Plataforma Continental, que estabelecia a impossibilidade de o Estado negar seu consentimento à realização de pesquisa de caráter puramente científico que visasse estudar as características físicas ou biológicas da plataforma. A atual redação, mais longa e detalhada, eliminou a diferenciação entre pesquisa especulativa e pesquisa aplicada e aumentou o poder dos Estados Costeiros estabelecendo que em determinadas situações, eles podem negar-se a consentir a realização da pesquisa científica, por Estados ou empresas estrangeiras.

Segundo a nova redação, os *“Estados Costeiros devem dar seu consentimento, em circunstâncias normais, para que outros Estados ou organizações internacionais realizem seus projetos de investigação científica marinha na sua zona econômica exclusiva ou na sua plataforma continental, exclusivamente com fins pacíficos e com o propósito de aumentar o conhecimento científico do meio marinho em benefício da humanidade”*.

Apesar de reformulada, a nova redação restou permeada de vaguidade, uma vez que contém palavras de significados imprecisos como *“circunstâncias normais”*, *“fins exclusivamente pacíficos”* e *“benefício da humanidade”*. Uma pesquisa que utilizasse canhões de raios X e cobalto sob a água salgada, visando verificar o aumento da sua potência e eficácia no tratamento do câncer à base de radioterapia, concretizando um fim exclusivamente pacífico, num exemplo hipotético, poderia também ser utilizada posteriormente e com sucesso no desenvolvimento de armamentos e minas submarinas.

Uma pesquisa meteorológica oceânica, para determinar a influência dos ventos oceânicos e das correntes de ventos formadas nas camadas mais altas da atmosfera sobrejacentes ao oceano, na formação de tempestades e furacões, exercerá fortes benefícios à humanidade, embora necessite, para a sua realização, da utilização de instalações e equipamentos, como radares ultrapotentes de infra-vermelho que em circunstâncias normais, são utilizados em vôos de rastreamento militar. Portanto, este excesso de expressões vagas torna imprecisa a natureza da pesquisa permitindo ao Estado Costeiro que negue o seu consentimento por considerar que inexistam circunstâncias normais ou fins pacíficos ou, ainda, benefício para a humanidade.

Os Estados Costeiros terão poder discricionário, ou seja,



fundamentado em razões de conveniência ou oportunidade, de recusar o seu consentimento a um projeto elaborado por Estado, Organização Internacional ou empresa estrangeira se a investigação tiver influência direta na exploração de recursos vivos e não vivos da Zona Econômica ou da Plataforma, implicar em perfurações na Plataforma ou na utilização de substâncias nocivas ao meio ambiente marinho, implicar na construção de ilhas artificiais ou equipamentos que necessitem de autorização do Estado Costeiro quando este estiver impedido de conceder ou, ainda, se contiver informações inexatas sobre a natureza e os objetivos do projeto.

Observa-se que as normas contidas nos parágrafos 3 e 5 do art. 246 possuem uma diferença fundamental: a primeira não possui caráter discricionário, apenas é permeada de vaguidade, o que permite às autoridades do Estado Costeiro completar a disposição convencional com as noções geralmente interpretadas e aceitas na prática internacional como fins pacíficos ou circunstâncias normais, enquanto que a segunda, eminentemente discricionária, permite às autoridades decidirem, optarem¹⁰, se fundamentadas em razões de conveniência ou oportunidade, por permitir, ou não, a realização de uma pesquisa científica que implique uma perfuração na plataforma ou na construção de uma instalação para estação meteorológica.

Existe uma exceção no que se refere ao poder discricionário do Estado de não autorizar a realização de pesquisa científica na plataforma continental. Trata-se do caso em que a pesquisa científica marinha tiver influência direta na exploração de recursos não vivos que estejam situados na Plataforma Continental de um Estado à uma distância superior às duzentas milhas da linha de base que demarcam o limite interior do mar territorial. Neste caso, embora os direitos do Estado Costeiro sobre a sua Plataforma não sejam diminuídos, é essencial observar que o art. 82 estabelece que o Estado Costeiro poderá explorar com exclusividade os recursos nela existentes, mas deverá pagar à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos um percentual sobre os recursos explorados na Plataforma Continental, que estejam situados além do limite das duzentas milhas.

¹⁰ Para maiores esclarecimentos vide: BANDEIRA DE MELLO, C. A. *Discricionariedade administrativa e controle jurisdicional*, 1993. FIORATI, J. J.; FIORATI JR., W. *A interpretação da linguagem no regime jurídico administrativo*, 1997. p. 261-275.



Reconhece-se que o Estado Costeiro possui direitos de exploração sobre a área da Plataforma que se situe além dos limites das duzentas milhas, mas os resultados destes direitos ligados à exploração de recursos deverão ser partilhados com a comunidade internacional. O mesmo regime se aplica à investigação científica marinha, onde os Estados Costeiros estarão impedidos de negar discricionariamente o pedido do Estado ou empresa estrangeira para realizarem a investigação marinha.

A disputa envolvendo a Grécia e a Turquia, na década de setenta, ilustra claramente este problema. A Turquia, sem autorização da Grécia, instalou equipamentos para pesquisar a atividade sísmológica na sua Plataforma Continental, cujos efeitos atingiam algumas das Ilhas Gregas. Com o passar do tempo, as instalações passaram a prejudicar os direitos da Grécia sobre a utilização dos recursos de sua Plataforma. Grécia e Turquia dirigiram-se à Corte Internacional de Justiça que afirmou declaradamente que nenhuma investigação científica marinha poderá prejudicar os direitos do Estado Costeiro no que se refere à utilização e exploração dos recursos econômicos existentes na Plataforma¹¹.

Os Estados, Empresas Estrangeiras ou Organizações Internacionais que desejam realizar a investigação científica marinha na Plataforma Continental ou Zona Econômica Exclusiva de outro Estado deverão apresentar a esse Estado, com antecedência mínima de seis meses para o início previsto do projeto de investigação científica, uma descrição completa da natureza, os objetivos do projeto, o método e os meios de realização, incluindo embarcações e equipamentos científicos a serem utilizados, a delimitação das áreas geográficas onde se realizará o projeto, o nome da instituição patrocinadora, as datas previstas para a chegada e a partida dos equipamentos e os aspectos que permitem a eventual participação do Estado Costeiro.

Além do dever de prestar informações ao Estado Costeiro, os Estados, empresas e Organizações Internacionais também têm o dever de cumprir algumas condições como a garantia de participação do Estado Costeiro no Projeto de Pesquisa, se este o desejar, sem exigir dele qualquer remuneração, comunicação sobre qualquer modificação no projeto, a retirada dos equipamentos logo que terminar a investigação, o fornecimento dos dados e resultados, assim que terminada a investigação, bem como sua avaliação e amostras que possam ser reproduzidas ou divididas e sua divulgação em nível internacional, através de canais apropriados.

¹¹ ICJReports. *Aegean Case*, 1976, p. 31.



A obrigatoriedade de divulgação de dados, para informar o Estado Costeiro mas, principalmente, a divulgação visando a sociedade internacional, tem feito com que poucas pesquisas de caráter comercial, efetuadas por empresas privadas, sejam realizadas em Plataformas Continentais ou Zona Econômica Exclusiva de Estados Costeiros. Nestes casos, Estados e empresas costumam celebrar contratos internacionais, os chamados contratos de risco, estabelecendo as obrigações das respectivas partes, enfatizando e regulamentando os direitos posteriores do pesquisador de efetuar a exploração, especialmente no que se refere à exploração de petróleo da plataforma continental e à pesca na zona econômica exclusiva.

As pesquisas científicas realizadas nas áreas submetidas às jurisdições nacionais e que maiores resultados têm alcançado até o presente momento, são as pesquisas meteorológicas e atmosféricas e as relativas à influência dos mares, oceanos, correntes marítimas e poluição oceânica no clima e nas condições de vida das espécies.

A partir do momento em que o Estado Costeiro autoriza a Organização Internacional ou o Estado Estrangeiro a realizarem o Projeto de Investigação Científica Marinha na Zona Econômica Exclusiva, estes últimos deverão prestar as mesmas informações aos Estados vizinhos sem litoral ou geograficamente desfavorecidos que foram prestadas ao Estado Costeiro, notificando-os do resultados e, quando possível, permitindo a sua participação no Projeto, desde que haja o consentimento para tal do Estado Costeiro.

Enfim, as informações e resultados deverão ser divulgados independentemente da aceitação do Estado Costeiro mas a participação do Estado sem litoral, ou geograficamente desfavorecido, vizinho, somente poderá ser implementada se houver o consentimento do Estado Costeiro. Esta exigência se insere no princípio fundante da Convenção de que todos os Estados, desenvolvidos ou não, litorâneos ou não, possuidores de plataformas continentais ricas ou desprovidos dela tenham direito à igual possibilidade de auferir dos recursos do mar e da melhoria da qualidade de vida com que sua exploração poderá beneficiar à humanidade.

O Estado Costeiro poderá exigir a suspensão de atividades de investigação científica marinha em sua Zona Econômica Exclusiva ou Plataforma Continental quando as atividades realizadas não corresponderem às



informações prestadas, quando o Estado ou Organização Internacional não cumprirem os deveres relativos às informações e análise de dados às quais tem direito o Estado Costeiro, bem assim aquelas atividades que impliquem em modificações posteriores no Projeto apresentado. Uma vez suspensas as atividades, se satisfeitas as condições que motivaram a suspensão, o Estado Costeiro deverá revogar seu ato e permitir a continuação das atividades.

O Estado Estrangeiro ou Organização Internacional deverão obter o consentimento dos Estados Costeiros, mediante a apresentação de um Projeto com antecedência de seis meses. Este Projeto deverá ser apreciado no prazo de quatro meses, ao cabo do qual o Estado Costeiro deverá pronunciar-se podendo recusar o consentimento, discricionariamente, se for o caso, ou fundado em informações discrepantes ou incompletas, solicitar informações suplementares ou, ainda, condicionar o consentimento à prestação de informações e análises que resultaram de pesquisa anterior. Se, passados quatro meses, não houver o Estado Costeiro se pronunciado sobre o Projeto, a Convenção no seu art. 252, estabelece que será considerado que o Estado Costeiro tacitamente concordou com a realização da pesquisa.

Outro caso de consentimento tácito é o previsto na norma do art. 247, quando um Estado, participante de um Organização Internacional ou tendo com esta um acordo bilateral, tenha recebido um Projeto de Pesquisa Científica a ser efetuado em sua Zona Econômica Exclusiva ou Plataforma Continental e o Estado, passados quatro meses, não tenha feito qualquer objeção ao Projeto será reputada aceita por este a pesquisa. Estas duas disposições normativas foram incluídas na Convenção por sugestão da delegação italiana, especialmente preocupada com o fato de que projetos relevantes de Investigação Científica não fossem realizados devido ao atraso no procedimento burocrático ou por atraso deliberado, fundado no temor do Estado Costeiro de negar a autorização para a realização da pesquisa, baseado em critérios discricionários e se ver discriminado no cenário internacional¹².

Conclui-se, pois, que o consentimento dos Estados para a realização de investigação científica marinha na Zona Econômica Exclusiva e na Plataforma Continental é atenuado pela regra do consentimento tácito e pode sofrer dificuldades para sua implementação no que se refere a possibilidade de sua manifestação, naqueles casos em que os Estados Costeiros tenham que avaliar

12 BARDONNET, D.; VIRALLY, M. *Op. cit.*, p. 276.



as “*circunstâncias normais, os fins pacíficos e do benefício da humanidade*”, para a permissão, ou não, da realização da investigação científica marinha.

Uma das questões fulcrais relativas à realização da investigação científica marinha, quer sua realização na Área, quer sua realização em áreas submetidas à jurisdição nacional, diz respeito aos meios, em suma, à tecnologia e ao capital necessários para a sua realização. Esta se encontra profunda e desigualmente distribuída entre os Estados: os poucos Estados Desenvolvidos detêm os recursos técnicos e o capital necessários à realização da investigação científica, enquanto que os muitos Estados em Desenvolvimento e Subdesenvolvidos não dispõem da mesma suficiência técnica e de capital.

Sem o acesso à investigação científica e à tecnologia, meios essenciais para o moderno desenvolvimento dos Estados, os níveis de desigualdade entre eles serão acirrados. A partir dos anos sessenta, os Estados em Desenvolvimento tomaram consciência desta realidade e passaram a atuar em Organizações Internacionais pleiteando que lhes fossem dadas as mesmas condições de acesso à tecnologia que possuíam os Estados Desenvolvidos¹³.

Assim, a Convenção disciplinou na sua Parte XIV a transferência de tecnologia e dos conhecimentos científicos sobre o mar, oriundos da investigação científica marinha. A disciplina jurídica referente à transferência de tecnologia e de conhecimento científico foi estabelecida sob o signo da cooperação entre os Estados, sob condições justas ou razoáveis, visando a propiciar aos Estados em Desenvolvimento ou Subdesenvolvidos, costeiros, sem litoral ou

¹³ Destarte em 1974 foi aprovada, no âmbito das Nações Unidas a Declaração para o Estabelecimento de uma Nova Ordem Econômica Internacional que enfatizava o acesso à tecnologia pelos Estados em Desenvolvimento e Subdesenvolvidos e Institutos Internacionais de transferência de tecnologia em benefício dos Estados em Desenvolvimento e Subdesenvolvidos, desde que adaptados às práticas comerciais vigentes. Surgiu em 1978 no âmbito da UNCTAD, Código Internacional para Condução da Transferência de Tecnologia, que, apesar de ser um código não possuía normas executórias acerca desta transferência, o que gerou grandes discussões diplomáticas entre os Estados do Primeiro e do Terceiro Mundo acerca de sua implementação. Desta forma, foi criada em 1983 a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (WIPO), uma Agência Especializada da ONU que propôs uma revisão do Código de Transferência de Tecnologia. Mister a ênfase de que tanto o Código, quanto a UNCTAD, quanto a WIPO nada estabeleciam sobre a transferência de tecnologia no que se refere à investigação científica marinha (Nota da Autora).



geograficamente desfavorecidos, acesso à tecnologia e conhecimento científico especialmente no que se refere à exploração, aproveitamento, conservação e gestão de recursos do meio marinho e preservação deste mesmo meio.

Esta cooperação deverá ser exercida tanto na investigação científica marinha a ser realizada na Área ou em Alto-Mar como naquela realizada nas áreas submetidas às jurisdições nacionais, conforme expressamente prevê a Convenção de 1982 na sistemática jurídica estabelecida na Parte XIV.

No entanto, apesar da previsão de que a cooperação deva operar em condições justas e equitativas, o próprio texto convencional em seus arts. 266-267 determina que sejam respeitados todos os interesses em causa, inclusive os direitos e deveres dos possuidores, fornecedores e recebedores de tecnologia marinha. Enfim, não há qualquer previsão de transferência obrigatória de tecnologia dos Estados Desenvolvidos para os Estados em Desenvolvimento e nem qualquer norma que discipline a obrigatoriedade de que, para executar a pesquisa científica, um Estado Desenvolvido ou a empresa por ele patrocinada devam transferir a tecnologia. Trata-se, pois, de uma cooperação ligada à troca de informações e conhecimentos no meio científico, mas que é feita em sua realização por meio de contratos *Joint Venture*.

Destarte, os Estados devem promover a cooperação internacional através de Acordos Multilaterais ou de Organizações Internacionais competentes para a aquisição, avaliação e divulgação de dados, informações e conhecimento de tecnologia marinha, bem como o seu desenvolvimento e de sua infra-estrutura para facilitar a transferência, a formação de pessoal especializado dos Estados em Desenvolvimento e Subdesenvolvidos, costeiros, sem litoral ou em situação geograficamente desfavorecida.

Para implementar a cooperação relativa à pesquisa científica marinha, os Estados devem promover acordos de transferência de tecnologia marinha para os Estados que não possam desenvolvê-la, realizar projetos conjuntos e promover a formação de empresas conjuntas, *Joint Ventures*, para a realização da investigação científica, promover intercâmbio entre cientistas e realizar conferências, simpósios e seminários sobre temas ligados à ciência e tecnologia marinhas.

A cooperação internacional poderá ser realizada entre dois Estados, utilizando-se acordos bilaterais, entre mais de dois Estados, através de acordos multilaterais e entre Estados e Organizações Internacionais, especialmente a cooperação feita entre Estados por intermédio da Autoridade Internacional dos



Fundos Marinhos. A Convenção de 1982 enfatiza que a cooperação deverá sempre levar em conta o interesse dos Estados em Desenvolvimento e Subdesenvolvidos, especialmente no que se refere aos financiamentos internacionais apropriados para que seja realizada a investigação científica nos oceanos e mares.

As organizações internacionais poderão coordenar programas de transferência de tecnologia científica marinha, especialmente a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos. Ela, conforme a norma do art. 274 da Convenção, sem prejudicar os interesses dos possuidores, fornecedores e recebedores de tecnologia, poderá promover a transferência de tecnologia, admitindo nacionais dos Estados em Desenvolvimento para seus programas de gestão, investigação e treinamento, colocando à disposição destes Estados a tecnologia e o maquinário que estão em seu poder, advindos dos Estados Desenvolvidos, facilitando a sua utilização e favorecendo a assistência técnica necessitada por estes Estados, tendo em vista o melhor aproveitamento da tecnologia e da ciência colocadas a seu dispor.

No que tange às funções da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, estas restaram modificadas pelo Acordo Relativo à Implementação da Parte XI da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar de 1982, bem como seu Anexo. Embora o Acordo enfatize que seu texto aplica-se exclusivamente no que se refere à Parte XI, ele trouxe grandes modificações também no que se refere à transferência de tecnologia para ser utilizada na investigação científica marinha.

Cumprе lembrar que a Autoridade, conforme o texto original da Convenção, detinha a tecnologia e o conhecimento científico a serem utilizados na pesquisa e exploração marítimas, através da cláusula contida nos art. 144 da Convenção e 5 do Anexo III, que obrigava os contratantes, Estados do Primeiro Mundo ou empresas multinacionais por eles patrocinadas, a transferirem a tecnologia e o conhecimento científico marinhos como condição primordial para a realização da exploração. Possuidora desta tecnologia e deste conhecimento, a Autoridade poderia utilizá-lo em benefício dos Estados em Desenvolvimento e Subdesenvolvidos.

Com a modificação advinda do Acordo de Implementação da Parte XI celebrado em 1994, revogou-se o art. 5 do Anexo III da Convenção, foi dada nova interpretação ao art. 144, bem como a Autoridade Internacional



perdeu suas funções de operadora-mor dos Fundos Marinhos, restando-lhe apenas a função de coordenar a exploração dos Fundos através da celebração de contratos, ou seja, a Autoridade não mais poderá transferir a tecnologia aos Estados do Terceiro Mundo, tendo em vista o fato de que já não estão mais a seu dispor referidos conhecimentos científicos e tecnologia.

Enfim, as únicas formas que os Estados Subdesenvolvidos e em Desenvolvimento têm para adquirir a tecnologia, o capital e a infra-estrutura necessários à realização da investigação científica marinha são os Acordos bilaterais ou multilaterais, bastante raros, porque estes presumem sempre uma troca de informações avançadas, que os Estados do Terceiro Mundo não possuem para trocar, ou a celebração de *Joint Ventures* na área da pesquisa científica, onde também os Estados Subdesenvolvidos e em Desenvolvimento arcariam com os custos da pesquisa ou da obtenção de informações, conforme a adequação do regime jurídico marítimo às condições de mercado, objetivadas pelo Acordo Relativo à Implementação da Parte XI.

Para implementar a Pesquisa Científica Marinha os Estados podem estabelecer centros nacionais ou regionais de investigação científica marinha. Em ambos os casos a Convenção prescreve, como norma programática, o estabelecimento de programas que permitam a participação dos Estados em Desenvolvimento e Subdesenvolvidos. Relativamente aos centros regionais, a Convenção estabelece que estes centros deverão se dedicar a programas de formação de pessoal especializado, difusão de programas de redução, prevenção e controle da poluição, estudos de gestão dos recursos marinhos, realização de conferências, simpósios, disseminação de informações oriundas da investigação científica, divulgação das políticas nacionais sobre a investigação científica marinha, sistematização de informações sobre a comercialização da tecnologia e a cooperação regional entre os Estados para a realização da investigação científica.

Destarte, conclui-se que a sistematização convencional sobre a investigação científica marinha engloba não somente a pesquisa pura e simplesmente científica, mas também, e principalmente, a pesquisa tecnológica. Com as modificações trazidas pelo Acordo de Implementação à Parte XI da Convenção, celebrado em 1994, tanto o regime jurídico sobre a pesquisa científica na Área como a pesquisa científica nas áreas marítimas submetidas à jurisdição nacional tornaram-se normas programáticas, uma vez que sua implementação e execução foi alterada pela revogação do



sistema de transferência obrigatória de tecnologia à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos e advindas também da própria modificação do caráter desta, de organismo implementador e executor da transferência de tecnologia, para apenas um organismo coordenador da exploração internacional dos Fundos Marinhos. Se são normas programáticas, exigem para a sua implementação outros acordos, bilaterais ou multilaterais, ou ainda contratos internacionais, que não sofrerão a supervisão direta da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos.

3. NOTAS CONCLUSIVAS

Este século testemunhou um grande avanço no crescimento tecnológico, econômico, científico e populacional, bem como o crescimento do número de Estados, *pari passu* a um grande aumento das desigualdades de toda sorte entre Estados, grupos de Estados e pessoas e grupos de pessoas. Destarte, tornou-se necessário regulamentar os espaços ocupados por Estados e pessoas, bem como os recursos por eles utilizados e os subprodutos gerados por esta utilização, além dos espaços ainda não totalmente ocupados e explorados pelo homem, como o mar.

A Pesquisa Científica Marinha teve disciplina jurídica recente e não possui qualquer evolução costumeira. No que se refere à pesquisa científica marinha em áreas comuns da humanidade, em espaços marítimos não submetidos à jurisdição nacional, ela é livre, respondendo o pesquisador, subjetivamente e o Estado que autorizou a pesquisa, objetivamente, pelos danos causados ao ambiente ou a terceiros. No Mar Territorial é necessário o consentimento do Estado Costeiro, sem exceção, para que pesquisadores e empresas estrangeiras realizem pesquisa.

Já a pesquisa científica na Plataforma Continental e na Zona Econômica depende do consentimento do Estado Costeiro para a sua realização, mas a Convenção limita este consentimento a certas atividades e pressupostos, especialmente dependentes da limitação relacionadas à exploração de recursos e não devendo interferir com pesquisas no interesse da ciência e em benefício da humanidade. A pesquisa não deve causar danos ao Estado Costeiro no exercício dos seus direitos garantidos pela Convenção.



A redação convencional é vaga, mas o Estado Costeiro detém o poder discricionário em casos não muito específicos. A disciplina convencional sobre o assunto deixa muito a desejar, mas foi a única possível, dentro de um sistema internacional tão desigual, para disciplinar um tema sobre o qual poucos conhecem e menos pessoas ainda podem avaliar os desdobramentos, já que a evolução da tecnologia é muito mais rápida que a do Direito, dos Estados e das mentalidades. O essencial é que esta disciplina jurídica insatisfatória, colocou o tema e sua importância, como pré-requisito para a realização de outras atividades marítimas em evidência.

BIBLIOGRAFIA

- BANDEIRA DE MELLO, C. A. *Discricionariiedade administrativa e controle jurisdicional*. São Paulo : Malheiros, 1993.
- BARDONNET, D.; VIRALLY, M. *Le Nouveau Droit International de la Mer*. Paris : Pedone, 1983. p. 276-278.
- BORMANN, A.; WEBER, H. *Meeresforschung und Meeresfreiheit*. Hamburg : Verlag Weltarchiv, 1983. p. 53-54.
- CAFLISH, L.; PICCARD, J. The Legal Regime of Marine Scientific Research and the Third United Nations Conference on the Law of the Sea. In: *ODILJ*, p. 201, 1977.
- DUPUY, R. J.; VIGNES, D. *Traité du Nouveau Droit de la Mer*. Paris/Bruxelles : Economica-Bruylant, 1985. p. 1050-1055.
- FIORATI, J. J.; FIORATI Jr., W. A interpretação da linguagem no regime jurídico administrativo. In: *RIL*, Brasília, n. 136, p. 261-275, out./dez. 1997.
- ICJReports. *Aegean Case*, 1976, par. 31.
- WOLFRUM, R. Der Schutz der Meeresforschung im Völkerrecht, In: *GYIL*, p. 109, 1976.