Pesquisas em Geociências

http://seer.ufrgs.br/PesquisasemGeociencias

Aspectos jurídicos e mineiros da exploração de recursos minerais do fundo oceânico

Flávio Koff Coulon

Pesquisas em Geociências, 20 (20): 25-40, jan./abr., 1987.

Versão online disponível em:
http://seer.ufrgs.br/PesquisasemGeociencias/article/view/21670

Publicado por
Instituto de Geociências

Portal de Periódicos
UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Informações Adicionais

Email: pesquisas@ufrgs.br
Políticas: http://seer.ufrgs.br/PesquisasemGeociencias/about/editorialPolicies#openAccessPolicy
Submissão: http://seer.ufrgs.br/PesquisasemGeociencias/about/submissions#onlineSubmissions
Diretrizes: http://seer.ufrgs.br/PesquisasemGeociencias/about/submissions#authorGuidelines

Data de publicação - jan./abr., 1987.
Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

Aspectos jurídicos e mineiros da exploração dos recursos minerais do fundo oceânico

Flávio Koff Coulon*

SINOPSE

São fornecidas as bases jurídicas da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de maior interesse para os estudiosos de geociências, uma visão das perspectivas minerais do substrato oceânico e o tratamento jurídico dado às operações futuras de explotação desses minérios.

ABSTRACT

The main legal aspects of interest for brazilian geocientists of the United Nations Conference on the Law of the Sea are presented, as well as the mineral explotation of the bottom of the sea.

INTRODUÇÃO

Uma revolução silenciosa está modificando radicalmente a maneira pela qual a humanidade utilizará e compartirá o bem mais importante da Terra: seus oceanos e mares.

É uma revolução forjada nas salas de conferências e não nos campos de batalha, moldada por debates diplomáticos e não por combates armados. Menos excitante que a conquista do espaço, promete conseqüências mais imediatas no modo de vida dos povos e de relacionamento entre os Estados.

O símbolo e o fundamento dessa revolução é a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, firmada por 119 países soberanos, em Montego Bay (Jamaica), a 10 de dezembro de 1982, após cerca de 12 anos de laboriosas discussões, e que se transformará na verdadeira constituição mundial dos assuntos marinhos e oceânicos.

Próximo do final das negociações, o ex-Secretário de Estado das

* Geólogo; Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Acadêmico de Direito/UFRGS

Pesquisas	Porto Alegre	N.20	P.25-40	1987

Relações Exteriores do Canadá, Mark Mac Guigan, sintetizou o valor do trabalho:

> "Desejo destacar que a Convenção tem por finalidade não só codificar as normas técnicas do Direito. É uma Convenção sobre recursos, sobre alimentos, sobre o meio ambiente, sobre energia, sobre a conservação; é uma Convenção econômica, sobre o estabelecimento de limites marinhos e limites territoriais e jurisdicionais; é uma Convenção sobre transportes, comunicações e liberdade de navegação; é uma Convenção que legislará sobre toda a utilização dos oceanos pela humanidade. E, o mais importante, é uma Convenção que permitirá o acerto pacífico das controvérsias relativas aos oceanos. Em outras palavras, é uma Convenção que terá por objetivo o império da lei entre as nações."

Sem dúvida nenhuma, as maiores controvérsias para a elaboração do texto final dessa Convenção se situaram no debate sobre as várias disposições relativas à exploração mineral dos fundos marinhos, assunto que, particularmente, interessa vivamente os Estados Unidos da América do Norte.

Os anos de negociações deram como resultado um tratado que não estabelece apenas um limite para a soberania de cada Estado sobre suas águas oceânicas, senão vários:

1. um **mar territorial**, que cada Estado poderá estabelecer sem exceder a largura de 12 milhas marítimas, medidas a partir das linhas de base fixadas de acordo com a Convenção;

2. uma **zona contígua**, cujo limite exterior não poderá distar mais de 24 milhas marítimas das linhas de base;

3. uma **zona econômica exclusiva**, uma noção nova no Direito Internacional, que se estenderá, como máximo, até 200 milhas marítimas a partir das linhas de base.

4. um limite da **plataforma continental**, compreendendo leito e sub-solo, fixado em 200 milhas marítimas a partir das linhas de base. Nos casos em que a plataforma se estender objetivamente a mais de 200 milhas, as nações poderão reclamar jurisdição do leito e sub-solo até 350 milhas, de acordo com uma fórmula especial baseada na espessura das rochas sedimentares que capeiam o fundo da plataforma ou até mais adiante, se lhes favorecer escolher uma linha que avance 100 milhas marítimas a partir da isóbata de 2500m.

Dessas definições fica claro que aos estados litorâneos corresponde o direito a explorar e desenvolver, administrar e conservar todos os recursos existentes nas águas, solo e sub-solo do oceano de suas zonas econômicas exclusivas, até 200 milhas mar a dentro: peixes ou petróleo, gás e areia, nódulos ou sulfitos ou qualquer outro.

As zonas econômicas exclusivas são, sem dúvida, um patrimônio generoso: ao redor de 87% das reservas conhecidas e estimadas de hidrocarbonetos existentes no fundo do mar permanecerão submetidas a alguma ju-

risdição nacional. O mesmo ocorre com quase todas as reservas minerais conhecidas e potenciais, excluídos os nódulos de manganês existentes nas profundezas oceânicas.

Ficando definido que as riquezas minerais existentes pertencem ao país litorâneo que mantem a jurisdição sobre a respectiva zona econômica, trataremos de explicitar aqui o tratamento dado pela Convenção, especialmente ao resto do fundo oceânico, ou seja, uns 350 milhões de quilometros quadrados denominados de ZONA.

Em 17 de dezembro de 1970, a Assembléia Geral das Nações Unidas consolidou aquela que, provavelmente, é a maior reivindicação de terras da história ao conseguir o consenso de que a totalidade dos fundos marinhos e oceânicos fora dos limites da jurisdição dos Estados - a metade da superfície de nosso planeta - passava a ser "patrimônio comum da humanidade".

A Assembléia aprovou, em princípio, a criação de um "regime internacional" para explorar, explotar e administrar os recursos dessa zona, em outras palavras, para explotar os minerais existentes nele em benefício da humanidade.

Daquela data até 1982, nada causou maiores discussões do que a questão de como estabelecer um regime internacional que permitisse cumprir o objetivo-moral, mas também prático, da Declaração de 1970, de preservar e consolidar o patrimônio comum, inclusive como maneira de reparar a posição desfavorável daqueles Estados que não têm saída para o mar.

A solução a que se chegou foi a de permitir a participação das empresas privadas, como era desejado por algumas partes, e a mineração coletiva, desejada por outras. Assim, se criou o "sistema paralelo":

a) se estabeleceu uma Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, que conta com sua própria Empresa como instrumento operativo da mineração oceânica;
b) ao mesmo tempo, poderão operar, além da Empresa, os Estados, as empresas estatais e as empresas privadas com patrocínio estatal.

A concordância a que se chegou foi, em resumo, que os países industrializados se comprometeriam a celebrar negociações a fim de proporcionar os financiamentos e a tecnologia requerida pela Empresa; em contrapartida, teriam eles acesso aos recursos dos fundos marinhos em pé de igualdade com a Empresa.

A Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, acima referida, tem sua divisão de poderes, controles e equilíbrios, assim como os sistemas de votação estabelecidos na Parte XI da Convenção, sendo seu Ór-

gão supremo a Assembléia, integrada por todos os Estados que ratificaram a Convenção, cada um com direito a voto e sendo o seu órgão executivo o Conselho.

Duas comissões do Conselho desempenharão um papel fundamental na estrutura da Autoridade. A primeira, a Comissão de Planificação Econômica, examinará os preços dos metais, sua oferta e sua demanda, com vistas a evitar que os países produtores terrestres sofram efeitos adversos derivados da mineração dos fundos marinhos, e proporá a indenização respectiva, caso esses efeitos ocorram. A segunda, a Comissão Jurídica e Técnica, desempenhará várias funções essenciais: recomendará medidas destinadas a proteger o meio ambiente dos fundos oceânicos, calculará o limite máximo de produção dos fundos marinhos com base em critérios objetivos estabelecidos na Convenção, expedirá autorização para os empreiteiros aprovados e recomendará ao Conselho a aprovação ou reprovação dos contratos (denominados planos de trabalho) que se proponham em relação à mineração oceânica. Nesse aspecto, suas atribuições são fundamentais, pois, uma vez recomendada sua aprovação, o plano de trabalho entra automaticamente em vigor, salvo haja oposição, caso em que se proporá uma conciliação; se a oposição se mantiver o plano só poderá ser recusado por consenso.

A Convenção prevê, também, ainda na Parte XI, uma Conferência de Revisão, que deverá ser convocada 15 anos após o dia 1º de janeiro em que se efetivar o início da primeira produção comercial e que, com vistas a possíveis correções de rota, deverá examinar:

a) se as disposições que regularam o sistema de exploração e explotação dos recursos da Zona cumpriram suas finalidades em todos os aspectos e, em particular, se beneficiaram toda a humanidade;
b) se durante o período de 15 anos as áreas reservadas foram lavradas de modo eficaz e equilibrado em comparação com as áreas não reservadas;
c) se o desenvolvimento e a utilização da Zona e de seus recursos foram feitos de maneira a incrementar uma evolução salutar da economia mundial e o crescimento equilibrado do comércio internacional;
d) se se impediu a monopolização das atividades na Zona;
e) se foram cumpridas as disposições legais dos Artigos 150 e 151 da Convenção, que regem matéria sobre a política geral relacionada com as atividades na Zona e as políticas de produção,

respectivamente;

f) se o Sistema deu lugar a uma distribuição equitativa dos benefícios derivados das atividades na Zona, considerando, em particular, os interesses e as necessidades dos Estados em desenvolvimento.

Fique entendido, nessa introdução, o porquê que os verbos são colocados no futuro: é que, apesar de assinada por 119 países, os Estados Unidos, através do governo republicano de Ronald Reagan, se nega a aceitar esse tratado; logo, o mesmo não encontra condições para ser submetido à Assembléia Geral das Nações Unidas e, em conseqüência, não pode ser institucionalizado.

Até que seja superado o impasse, continuará vigindo o acordado em 1958 no que se chamou de Convenção de Genebra, em vigor desde 10 de setembro de 1964, e cujos tópicos principais são:

"Art. 6º - O limite exterior do MAR TERRITORIAL é a linha, cada ponto da qual está a uma distância do ponto mais próximo da linha de base igual a largura do mar territorial." (Convenção sobre o mar territorial e a zona contígua).

Nota: Havia, em 1958, uma posição firmada no sentido de que a largura do mar territorial não poderia ser inferior a 3 milhas marítimas nem superior a 12 milhas marítimas.

"Art.24 - 1. Numa zona de alto mar, CONTÍGUA ao seu mar territorial, o Estado litorâneo pode exercer o controle necessário para: a) prevenir em seu território ou mar territorial, infrações às suas leis de polícia aduaneira, fiscal, sanitária ou migratória; b) reprimir as infrações a tais leis, cometidas em seu território ou mar territorial.

11. a ZONA CONTÍGUA não pode se estender além das doze milhas, desde a linha de base, da qual a largura do mar territorial é medida."

"Art. 1º - O termo ALTO MAR designa todas as partes do mar que não estão incluídas no mar territorial ou nas águas internas de um Estado." (Convenção sobre o Alto Mar).

Art. 1º - Para as finalidades dos presentes artigos, a expressão PLATAFORMA CONTINENTAL é usada como referente: a) ao leito do mar e ao sub-solo das áreas submarinas adjacentes à costa, mas fora da área do mar territorial, até uma profundidade de 200 metros ou além de tal limite, até onde a profundidade das águas sobrejacentes permita o aproveitamento dos recursos naturais das citadas áreas; b) ao leito do mar e ao sub-solo de similares áreas submarinas adjacentes às costas de ilhas." (Convenção sobre a Plataforma Continental).

Verifiquem que essa imprecisão e superficialidade de linguagem não só favorece às grandes potências nos conflitos (Malvinas, por exemplo) como favorece também o estabelecimentos de litígios (Beagle, por exemplo).

ASPECTOS JURÍDICOS

Transcrevemos, a seguir, aquelas bases jurídicas que, em nosso entender, dentro da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, mais interessam aos geocientistas.

PARTE I - INTRODUÇÃO

Artigo 1º - Termos empregados e alcance

1. Para os efeitos desta Convenção:

1) por "**Zona**" se entende os fundos marinhos e oceânicos e seu subsolo fora dos limites da jurisdição nacional;

2) por "**Autoridade**" se entende a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos;

3) por "**Atividades na Zona**" se entende todas as atividades de exploração e explotação dos recursos da Zona.

2. 1) por "**Estados Partes**" se entendem os Estados que hajam consentido em obrigar-se por esta Convenção e em relação aos quais a Convenção vige.

PARTE II - O MAR TERRITORIAL E A ZONA CONTÍGUA

SEÇÃO 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 2º - **Regime jurídico do mar territorial, do seu espaço aéreo situado sobre o mar territorial e de seu leito e subsolo**

1. A soberania do Estado litorâneo se estende além de seu território e de suas águas interiores e, no caso do Estado insular, de suas águas insulares, até a franja de mar adjacente, designada com o nome de mar territorial.

2. Esta soberania se extende do espaço aéreo sobre o mar territorial, assim como ao leito e ao subsolo deste mar.

3. A soberania sobre o mar territorial se exerce com acatamento à esta Convenção e outras normas de Direito Internacional.

SEÇÃO 2. LIMITES DO MAR TERRITORIAL

Artigo 3º - Largura do mar territorial

Todo Estado tem direito a estabelecer a largura de seu mar territorial até um limite que não exceda doze milhas marítimas medidas a partir de linhas de base determinadas de conformidade com esta Convenção.

Artigo 4º - **Limite exterior do mar territorial**

O limite exterior do mar territorial é a linha em que cada um dos seus pontos está a uma distância igual à largura do mar territorial, medida a partir do ponto mais próximo da linha base.

Artigo 5º - Linha base normal

Salvo disposição em contrário desta Convenção, a linha base normal para medir a largura do mar territorial é a linha de baixa-mar ao longo da costa, tal como aparece representada mediante a simbologia correspondente em cartas de grande escalas, reconhecidas oficialmente pelo Estado litorâneo.

SEÇÃO 4. ZONA CONTÍGUA

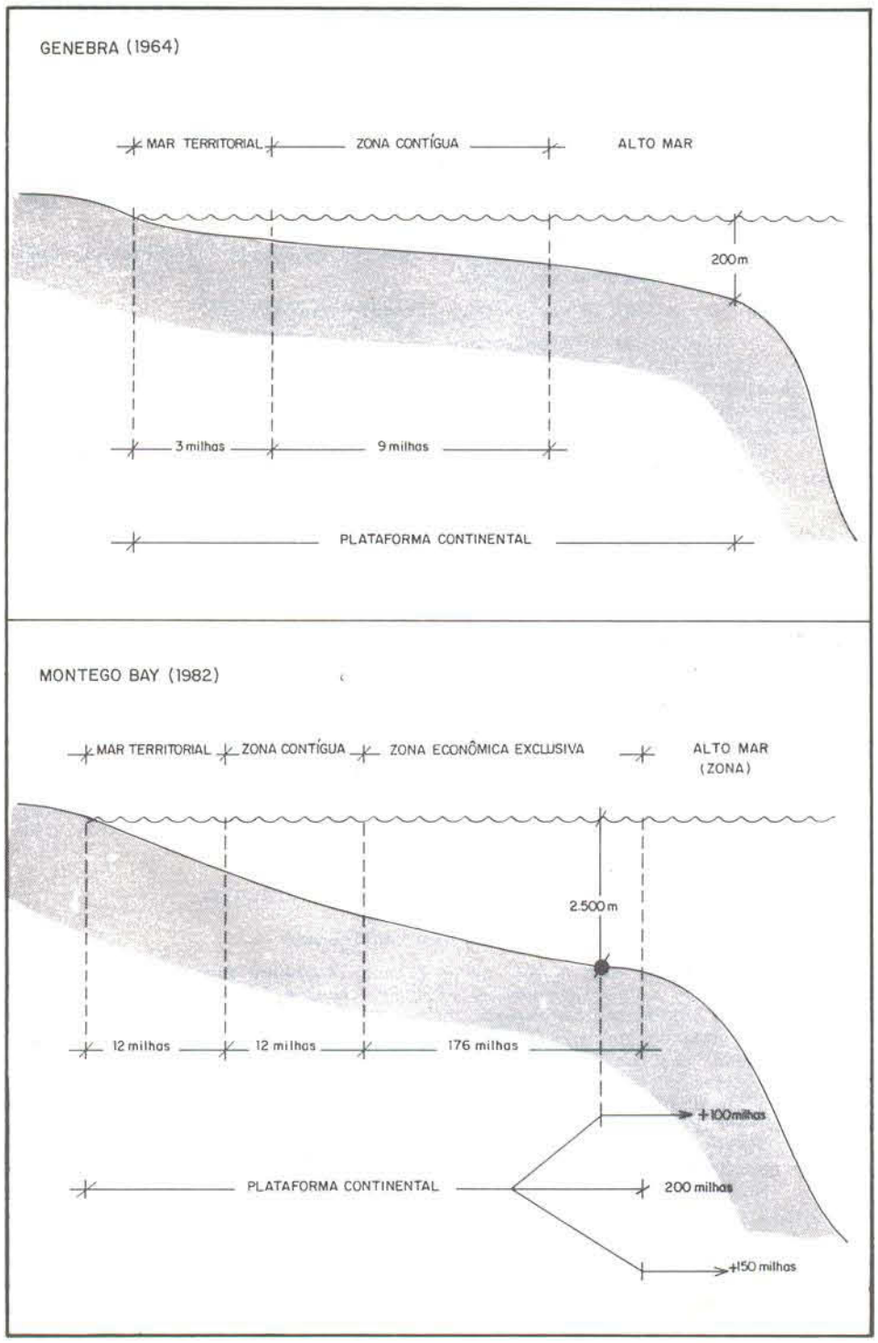
Artigo 33 - Zona contígua

1. Em uma zona contígua a seu mar territorial, designada com o nome de zona contígua, o Estado litorâneo poderá tomar medidas de fiscalização necessárias para:

a) prevenir as infrações de suas leis e regulamentos aduaneiros, fiscais, de imigração ou sanitários que se cometam em seu território ou em seu mar territorial;

b) sancionar as infrações dessas leis ou regulamentos cometidas em seu território ou em seu mar territorial.

2. A zona contígua não poderá extender-se além de 24 milhas marítimas,


GENEBRA (1964)
MAR TERRITORIAL
ZONA CONTÍGUA
ALTO MAR
200m
3 milhas
9 milhas
PLATAFORMA CONTINENTAL
MONTEGO BAY (1982)
MAR TERRITORIAL
ZONA CONTÍGUA
ZONA ECONÔMICA EXCLUSIVA
ALTO MAR
(ZONA)
2.500m
12 milhas
12 milhas
176 milhas
+100milhas
PLATAFORMA CONTINENTAL
200 milhas
+150 milhas

contadas desde as linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial.

PARTE V - ZONA ECONÔMICA EXCLUSIVA

Artigo 55 - Regime jurídico específico da zona econômica exclusiva

A zona econômica exclusiva é uma área situada além do mar territorial e adjacente a ele, sujeita ao regime jurídico específico estabelecido nesta Parte, de acordo com o qual os direitos e a jurisdição do Estado litorâneo e os direitos e as liberdades dos demais Estados se regem pelas disposições pertinentes desta Convenção.

Artigo 56 - Direitos, jurisdição e deveres do Estado litorâneo na zona econômica exclusiva

1. Na zona econômica exclusiva, o Estado litorâneo tem:

a) direitos de soberania para os fins de exploração e explotação, conservação e administração dos recursos naturais, tanto vivos como não vivos, das águas sobrejacentes ao leito e ao leito e subsolo do mar, bem como a outras finalidades visando a exploração e explotação econômica da zona, tal como a produção de energia derivada da água, das correntes e dos ventos;

b) jurisdição, com concordância às disposições pertinentes desta Convenção, com respeito:

i) ao estabelecimento e à utilização de ilhas artificiais, instalações e estruturas;

ii) à investigação científica marinha;

iii) à proteção e preservação do meio marinho.

c) outros direitos e deveres previstos nesta Convenção.

2. No exercício de seus direitos e no cumprimento de seus deveres na zona econômica exclusiva em função dessa Convenção, o Estado litorâneo levará devidamente em conta os direitos e deveres dos demais Estados e atuará de maneira compatível com as disposições desta Convenção.

3. Os direitos enunciados nesta artigo com respeito ao leito do mar e seu subsolo se exercerão de conformidade com a Parte IV.

Artigo 57 - Largura da zona econômica exclusiva

A zona econômica exclusiva não se estenderá além de 250 milhas marinhas contadas desde as linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial.

PARTE VI - PLATAFORMA CONTINENTAL

Artigo 76 - Definição da plataforma continental

1. A plataforma continental de um Estado litorâneo compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além de seu mar territorial e à toda a faixa de prolongamento natural do seu território até a borda exterior da margem continental ou até uma distância de 200 milhas contadas desde as linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que a borda exterior da margem continental ainda esteja além desta distância.

2. A plataforma continental de um Estado litorâneo não se estenderá além dos limites previstos nos parágrafos 4 e 6.

3. A margem continental compreende o prolongamento submerso da massa continental do Estado litorâneo e está constituído pelo leito e subsolo da plataforma, o talude e a emersão continental. Não compreende o fundo oceânico profundo com suas cristas oceânica nem seu subsolo.

4. a) Para os efeitos dessa Convenção, o Estado litorâneo estabelecerá a borda exterior da margem continental, onde quer que ela se estenda além das 200 milhas marinhas contadas desde as linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, mediante:

i) uma linha traçada, de conformidade com o parágrafo 7, em relação

aos pontos fixos mais afastados, em cada um dos quais a espessura das rochas sedimentares seja pelo menos 1% da distância mais curta entre esse ponto e o pé do talude continental; ou

ii) uma linha traçada, de conformidade com o parágrafo 7, em relação com pontos fixos situados a não mais de 60 milhas marinhas do pé do talude continental.

b) salvo prova em contrário, o pé do talude continental se determinará como sendo o ponto de máxima mudança de gradiente em sua base.

5. Os pontos fixos que constituem a linha do limite exterior da plataforma continental no leito do mar, traçada de conformidade com os incisos i) e ii) da alínea a) do parágrafo 4, deverão estar situados a uma distância que não exceda de 350 milhas marinhas contadas desde as linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial onde 100 milhas marítimas contadas desde a isóbata de 2.500 metros, que é uma linha que une profundidades de 2.500 metros.

6. Inobstante o disposto no parágrafo 5, nas cristas submarinas o limite exterior da plataforma continental não excederá de 350 milhas marítimas contadas desde as linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial. Este parágrafo não se aplica às elevações submarinas que sejam componentes naturais da margem continental, tais como mesetas, emersões, cimos, bancos e esporões da dita margem.

7. O Estado litorâneo traçará o limite exterior de sua plataforma continental quando essa plataforma se estenda mais que as 200 milhas marítimas contadas desde as linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, mediante linhas retas, cujo comprimento não exceda 60 milhas marítimas, que unam pontos fixos definidos por meio de coordenadas com latitude e longitude.

8. O Estado litorâneo apresentará informação sobre os limites da plataforma continental além das 200 milhas marítimas contadas desde as linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial à Comissão de Limites da Plataforma Continental, estabelecida de conformidade com o Anexo II sobre a base de uma representação geográfica equitativa. A Comissão fará recomendações aos Estados litorâneos sobre as questões relacionadas com a determinação dos limites exteriores de sua plataforma continental. Os limites da plataforma determinados por um Estado litorâneo tomando como base tais recomendações serão definitivos e obrigatórios.

9. O tratado litorâneo depositará em poder do Secretário Geral das Nações Unidas cartas e informações pertinentes, incluíndo dados geodésicos, que descrevam de modo permanente o limite exterior de sua plataforma continental. O Secretário Geral lhes dará a devida publicidade.

10. As disposições deste artigo não prejulgam a questão da delimitação da plataforma continental entre Estados com costas adjacentes ou situadas frente a frente.

Artigo 77 - Direitos do Estado litorâneo sobre a plataforma continental

1. O Estado litorâneo exerce direitos de soberania sobre a plataforma continental para efeitos de sua exploração e da explotação de seus recursos naturais.

2. Os direitos a que se refere o parágrafo 1 são exclusivos no sentido de que, se o Estado litorâneo não explorar a plataforma continental ou não explotar os recursos naturais dela, ninguém poderá empreender esta atividade sem expresso consentimento do dito Estado.

3. Os direitos do Estado litorâneo sobre a plataforma continental são independentes de sua ocupação real ou fictícia, assim como de toda declaração expressa.

4. Os recursos naturais mencionados nesta Parte são os recursos minerais e outros recursos não vivos do leito do mar e seu subsolo, assim como os organismos vivos pertencentes a espécies sedentárias, quer dizer, aqueles que

no período de explotação estão imóveis no leito do mar ou em seu subsolo ou só podem mover-se em constante contato físico com o leito ou o subsolo.

Artigo 87 - Perfuração na plataforma continental

O Estado litorâneo terá o direito exclusivo de autorizar e regular as perfurações que, com qualquer fim, se realizem na sua plataforma continental.

PARTE VII - ALTO MAR

SEÇÃO 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 86 - Aplicação das disposições desta Parte.

As disposições desta Parte se aplicam a todas as partes do mar não incluídos na zona econômica exclusiva, no mar territorial ou nas águas interiores de um Estado, nem nas águas arquipelágicas de um Estado arquipelágico. Este artigo não implica limitação alguma das liberdades de que gozam todos os Estados na zona econômica exclusiva, de conformidade com o artigo 58.

Artigo 87 - Liberdade do alto mar

1. O alto mar está aberto a todos os Estados, sejam litorâneos ou não litorâneos. A liberdade do alto mar se exercerá nas condições fixadas por esta Convenção e pelas outras normas de direito internacional. Compreenderá, entre outras, para os Estados litorâneos e os Estados sem litoral.

a) a liberdade de navegação;
b) a liberdade de sobrevôo;
c) a liberdade de estender cabos e tubulações submarinas, com sujeição às disposições da Parte VI;
d) a liberdade de construir ilhas artificiais e outras instalações permitidas pelo direito internacional, com sujeição às disposições da Parte VI;
e) a liberdade de pesca, com sujeição às condições estabelecidas na seção 2;
f) a liberdade de investigação científica, com sujeição às disposições das partes VI e XIII.

Artigo 88 - Utilização exclusiva do alto mar com fins pacíficos

O alto mar será utilizado exclusivamente para fins pacíficos.

Artigo 89 - Ilegitimidade das reivindicações de soberania sobre o alto mar

Nenhum Estado poderá pretender legitimamente submeter qualquer parte do alto mar a sua soberania.

PARTE XI - A ZONA

SEÇÃO 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 133 - Termos empregados

Para os efeitos desta Parte:

a) por "recursos" se entedem todos os recursos minerais sólidos, líquidos ou gasosos *in situ* na Zona, situados nos fundos marinhos ou em seu subsolo, incluídos os nódulos polimetálicos;
b) os recursos, uma vez extraídos da Zona, se denominarão "minerais".

SEÇÃO 2. PRINCÍPIOS QUE REGEM A ZONA

Artigo 136 - Patrimônio comum da humanidade

A Zona e seus recursos são patrimônio comum da humanidade.

Artigo 137 - Condição jurídica da Zona e seus recursos

1. Nenhum Estado poderá reivindicar ou exercer soberania ou direitos so

beranos sobre qualquer parte da Zona ou de seus recursos, e nenhum Estado ou pessoa física ou jurídica poderá apropriar-se de parte alguma da Zona ou seus recursos. Não se reconhecerão tal reivindicação ou exercício de soberania ou direitos soberanos nem tal apropriação.

2. Todos os direitos sobre os recursos da Zona pertencem a toda a humanidade, em cujo nome atuará a Autoridade. Estes recursos são inalienáveis. Inobstante, os minerais extraídos da Zona somente poderão ser alienados de acordo com esta Parte e com as normas, regulamentos e procedimentos da Autoridade.

3. Nenhum Estado ou pessoa física ou jurídica reivindicará, adquirirá ou exercerá direitos com respeito aos minerais extraídos da Zona, salvo em conformidade com esta Parte. De outro lado, não se reconhecerá tal reivindicação, aquisição ou exercício de direito.

Artigo 140 - Benefício da humanidade

1. As atividades na Zona se realizarão segundo se dispõe expressamente nessa Parte, em benefício de toda a humanidade, independentemente da situação geográfica do Estado, quer sejam litorâneos ou sem litoral, e prestando consideração especial aos interesses e necessidades dos Estados em desenvolvimento e dos povos que ainda não alcançaram a plena independência ou outro regime de autonomia reconhecido pela Nações Unidas de conformidade com a resolução 1514 (XV) e outras resoluções pertinentes da Assembléia Geral.

2. A Autoridade disporá sobre a distribuição equitativa dos benefícios financeiros e outros benefícios econômicos derivados das atividades na Zona mediante um mecanismo apropriado, sobre uma base não discriminatória, de conformidade com o inciso l) da alínea f) do parágrafo 2 do artigo 160.

SUBSEÇÃO E. A EMPRESA

1. A Empresa será o órgão da Autoridade que realizará atividades na Zona diretamente em cumprimento à alínea a) do parágrafo 2 do artigo 153, assim como as atividades de transoporte; tratamento e comercialização do minerais extraídos da Zona.

ASPECTOS MINEIROS

A existência de depósitos minerais no fundo dos mares não é uma descoberta recente. O navio britânico Challenger dragou nódulos de manganês do fundo oceânico durante uma expedição realizada de 1873 a 1876, com o que deu início à oceanografia moderna.

Atualmente se acredita que uma quarta parte do fundo oceânico está coberta de nódulos com variadas concentrações de metais e que, somente no Oceano Pacífico, se encontram 1,5 bilhões de toneladas deles; além do mais, eles constituem em recurso em contínua renovação.

Nos nódulos, o teor de manganês é, quase sempre, mais elevado e oscila entre 12 e 17%, em função da fonte oceânica da qual provem. Ocorrem 1,1 a 2% de ferro, porém não existe muito interesse nesse elemento, após vem o níquel, com cerca de 0,25%, o cobalto, de 0,3 a 0,6% e o cobre, de 0,1 a 0,3%.

Segundo as estimativas da Agência de Energia e Minerais Oceânicos dos Estados Unidos, se estima que se poderá extrair 67 milhões de toneladas secas de nódulos de uma área de 18.000km^2. A preços médios de 1982, o valor dos quatro minerais recuperáveis ascenderá a 16.000 milhões de dólares, sendo que se acredita que existam cerca de 100 áreas simila

res. Em que pese a grandeza da Zona. o Diretor Científico da Agência estima que os aportes financeiros provenientes da mineração oceânica não alcançariam, àquela data, o ponto de equilíbrio, muito embora se saiba que, à época, o preço daqueles metais estavam em baixa, sendo que um leve aumento nesses preços poderia dar como resultado um benefício de 5%.

Os nódulos estão depositados a uma profundidade de 3 a 5.000 metros, em águas escuras onde a pressão excede a 480 atmosferas. Grande parte do substrato oceânico apresenta colinas e vales perigosos. Ainda não se conseguiu uma tecnologia adequada para a exploração dos fundos marinhos e é natural que os investidores que arriscam grandes somas nessa empreitada sejam refratários à divulgação de dados concretos sobre o assunto.

Duas explorações realizadas em 1970 - uma americana do norte,que chegou a 800m, e outra japonesa, que chegou a 1.000m - demonstraram que a extração era possível não só nessa profundidade como, também, muito além delas. Os americanos utilizaram um elevador de dragado por sucção hidráulica; os japoneses, um sistema de fileiras contínuas de caçambas de draga.

Algumas empresas descartaram ambos os métodos. A Ocean Minerals, que é um consórcio holandês-estadunidense, enviou um veículo parecido com os descritos por Julio Verne, provido de "olhos", televisores e poderosas luzes, a fim de rastrear o fundo oceânico e comprimir os nódulos contra os sedimentos do fundo formando um conjunto lodoso onde ficam imersos os nódulos; esse material é remetido para uma estação intermediária de bombeamento que flutua bastante acima do fundo marinho. Após, esse material lodoso ascende por um conduto metálico de 3 a 5 kilômetros de comprimento até uma embarcação de recuperação onde se separam os nódulos do lodo. Manter a embarcação numa posição estável no mar e assegurar-se que o conduto não se romperá, são apenas dois dos vários problemas a enfrentar.

Depois da recuperação, vem a extração. Se acredita que, até esta data, não se inventou um método de redução realmente satisfatório e que essa tarefa resultará muito dispendiosa. Alguns pensam que se terminará por adotar técnicas químicas para tratar os diferentes metais, porém isso também demandará elevados custos. É sabido que a redução tem como conseqüência tal grau de contaminação, pela grande quantidade de rejeitos resultantes, que ter-se-á que encontrar terrenos baldios especiais para se levar a cabo as operações de extração.

Entre as determinações da Convenção dirigidas a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos figura a adoção de medidas para promover o crescimento, a eficiência e a estabilidade dos mercados dos produtos mi

nerais obtidos dos nódulos, a preços compensadores para os produtores, equitativos para os consumidores e não prejudiciais para os produtores terrestres.

Quaisquer que sejam as estimativas que se façam, é indubitável que a produção obtida a partir dos fundos marinhos afetará substancialmente os preços dos metais e, portanto, a economia dos países produtores. Se estima, por exemplo, que o cobalto e o manganês extraídos do fundo do mar poderão representar, por si só, uma perda da ordem de 170 milhões de dólares anuais para os países em desenvolvimento. O Zaire, produtor da metade do cobalto do mundo, é um exemplo perfeito de país que resultaria prejudicado. Em conseqüência, tornou-se fundamental a elaboração, pela Conferência, de uma fórmula que, a despeito das inumeráveis incógnitas existentes, superasse o impasse que surgia.

Após muita discussão, os países participantes acordaram de um modo geral, que o níquel era o metal proveniente dos nódulos que sucitava maior interesse, pelo que foi escolhido para servir de parâmetro básico para a política relacionada com os recursos situados nos fundos marinhos. Foi estabelecido como limite para a quantidade de níquel que poderá ser extraído do mar o valor de 60% do aumento anual da demanda projetada para o níquel mundial. Portanto, ficavam reservadas para os produtores terrestres, além do mercado existente, mais 40% do incremento. Ainda assim, se incluiu uma disposição relativa à fixação de um limite de produção para aqueles anos em que não houver aumento da demanda de níquel. Decidiu-se também que a Empresa terá direito de extrair 38.000 toneladas métricas como um primeiro nível de produção estabelecido pela Autoridade.

Na primeira fase da Conferência foram levantadas preocupações sobre a monopolização: os produtores terrestres temiam que os Estados envolvidos na mineração marinha, por serem economicamente muito superiores, poderiam unir-se para controlar os preços; de outra parte, os Estados consumidores temiam que os produtores terrestres passassem a controlar também a produção mineral marinha. Essas preocupações desapareceram com o tempo em função de mecanismos adotados pela Convenção que asseguram, entre outras coisas, o abastecimento dos consumidores.

As nações que sonhavam com abundantes benefícios para os países em desenvolvimento, graças à cláusula relativa ao patrimônio comum, contida na Declaração de 1970, fazem, hoje em dia, uma previsão muito mais realista das somas que poderiam obter. Os observadores entendidos calculam que, hoje, ainda que os preços mundiais dos quatro metais presentes nos nódulos aumentassem, o lucro líquido que se obteria por volta da década de 1990 seria da ordem de 2.000 milhões de dólares anuais; certa-

mente uma cifra considerável porém não tão fabulosa se pensada repartida em escala mundial.

Não são muitos os que pretendem extrair tesouros das lamas dos fundos oceânicos, porém seu número é cada vez maior. Em 1970, só nos Estados Unidos e Japão existiam empresas preparadas para esse desafio; em 1982, essa reduzida lista já incluía pelo menos 59 empresas privadas e duas públicas, de oito países.

Não se incluem entre elas, as equipes científicas que, desde 1977, na União Soviética, vem explorando e desenvolvendo tecnologia na zona de Clarion-Clipperton, no Pacífico, as que, na India, vêm realizando investigações científicas e extraindo nódulos de profundidades de 5.000 metros e as que, na China, iniciaram suas atividades em 1976 e que extraíram nódulos de profundidades similares, em 1978 e 1979.

Em conseqüência disso, certos consórcios privados e alguns Estados já empreendem a extração de minerais em condições muito mais vantajosas que a Empresa que ainda não se estruturou. Em seus primórdios, essa Empresa não disporá de capacidade tecnológica nem de experiência de mercado sendo até seu financiamento ainda incerto.

Em vista disso, a Conferência adotou dois tipos de medidas visando auxiliá-la a superar essa desvantagem inicial:

1) a Empresa poderá solicitar, na forma de empréstimo, os fundos necessários para explorar e explotar sua primeira área mineira, até a etapa de redução; o custo dessas operações é estimado em, no mínimo, 1.000 milhões de dólares;

2) durante os primeiros 10 anos, a partir da data em que a Empresa começar suas operações comerciais, os empreiteiros teriam que colocar à sua disposição seus conhecimentos técnicos em condições comerciais; a transmissão de tecnologia se estenderia aos países em desenvolvimento, sujeitada a certas condições extremamente limitadas.

Dado que grande parte da oposição ao Tratado se centrou nessa última disposição, convém examiná-la rapidamente.

Ficou assinalado nos debates que a transmissão de tecnologia pelas empresas privadas não é uma condição prévia para a obtenção de um contrato. Os empreiteiros deverão repassar a tecnologia só no caso em que a Empresa não possa adquirí-la no mercado. Ademais, esse repasse não será gratuito senão que a aquisição se dará em condições comerciais equitativas e razoáveis, sendo que toda a controvérsia a respeito será submetida à arbitragem comercial. Além do mais, a Convenção dispõe expressamente que não será obrigatória a transmissão de tecnologia julgada vital para a segurança de qualquer Estado.

Também há que ter em consideração outro fator, qual seja, que

várias empresas já demonstraram interesse em vender a Empresa sistemas de extração de minerais do fundo oceânico, o que faria possível que ela iniciasse atividades conjuntas com empresas ou consórcios mais experientes o que facilitaria seu acesso à tecnologia necessária.

Além do financiamento inicial e da oportunidade de acesso à tecnologia, a Empresa necessita dispor de acesso às áreas mineráveis. Isto está assegurado pelo **sistema paralelo** estabelecido na Convenção,que funciona da maneira a seguir explicitada.

Para realizar uma prospecção, o solicitante deverá acordar formalmente que respeitará a Convenção e suas cláusulas sobre proteção ecológica, programas de cooperação técnica e questões similares. Também informará à Autoridade sobre o local em que deseja realizar a prospecção.

Uma vez que o solicitante haja decidido qual a área que reúne condições suficientes para ser explotada, deverá apresentar um plano de trabalho à Autoridade. (O solicitante poderá ser a Empresa, um Estado, uma empresa privada ou pública, um consórcio. Inobstante, cada empresa só ou em consórcio, deverá ter uma nacionalidade e, igualmente, também poderá ter um Estado patrocinador que, obrigatoriamente, deverá ter ratificado a Convenção. Essa ratificação é fundamental; sem ela não será possível a qualquer Estado ou empresas nacionais ou multinacionais ter acesso a Zona Internacional dos Fundos Marinhos).

Após, esse plano de trabalho será submetido à Comissão Jurídica e Técnica que o analisará sob todos os aspectos pertinentes. Esse plano de trabalho deverá descrever todas as características da área, as disponibilidades financeiras para sua explotação, os métodos e as tecnologia que irão ser adotadas etc. etc. bem como essa área deverá, obrigatoriamente, ter extensão suficiente para permitir duas operações mineiras simultâneas.

Quando a solicitação for aprovada, a área será dividida em duas partes de igual valor comercial. A Autoridade escolherá uma das partes que se converterá no que se convencionou de "área reservada"; ao solicitante serão deferidos direitos exclusivos sobre a outra porção e, após concedida a autorização, poderá realizar as operações de extração livremente, até o limite indicado de produção de níquel.

Logo, se confere à Empresa uma primeira opção para que extraia minerais da "área reservada". Poderá fazê-lo sózinha ou em associação com qualquer Estado ou consórcio que desejar, especialmente facilitada à associação com Estados em desenvolvimento.

Esse tema acesso foi de tão difícil consenso que somente no último dia da Conferência foi acertada a Resolução II que o institucion

liza.

Nesse último dia, os Estados Unidos conseguiu que fosse incorporada à essa Resolução uma importante inovação: a proteção aos "**primeiros investidores**", na mineração dos fundos marinhos, exigida oficialmente pelo Presidente Ronald Reagan.

Esses primeiros investidores, segundo a Resolução II, passam a ter como direitos assegurados:

a) explorar, porém não explotar comercialmente, as áreas solicitadas dos fundos marinhos até que a Convenção entre em vigor;

b) garantia de prioridade sobre qualquer outro solicitante, exceto a Empresa, uma vez comprovada sua capacidade para começar a produzir comercialmente nessas áreas.

Ficou acordado que quatro Estados poderiam inscrever-se como primeiros investidores - França, Índia, Japão e União Soviética - sendo que a cada um deles será concedida uma área. De igual modo se procederá com quatro consórcios/entidades nacionais pertencentes a um dos seguintes países ou por eles controlados: Bélgica, Canadá, Estados Unidos, Alemanha e Reino Unido. As portas desse "clube de primeiros investidores" se fecharam a 1º de janeiro de 1983, salvo para os países em desenvolvimento que tiveram até 1985 para solicitar sua admissão (ao que consta, nenhum o fez...).

Depois de todo o esforço para se chegar a um consenso final, os Estados Unidos anunciaram que, não obstante os importantes e positivos avanços obtidos pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, não iria ratificá-la; em conseqüência, a 30 de abril de 1982 votou "não" juntamente com a União Soviética (alegando problemas estratégicos no Mar de Bering), Perú e Equador (alegando problemas relacionados com a explotação do guano).

Essa negativa dos Estados Unidos, que mudou radicalmente sua posição em relação ao tratado após a posse do Presidente Ronald Reagan, deve ser muito meditada e dá verdadeira dimensão da potencialidade das riquezas minerais que são previstas nos fundos oceânicos e da importância que as mesmas têm no processo de dominação futura da humanidade.

BIBLIOGRAFIA

DIREITO do mar. 1987. CIRM Informativo, 2(1):4-5

El derecho del mar, 1985. Una situacion de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Nueva York, 42p.

MACIEL FQ, E. 1973. Direito internacional e direito interno; desafio e afirmação. Porto Alegre, Globo, 307p.

NACIONES UNIDAS. 1984. El derecho del mar. Nueva York, 268p.

PAIVA, M.P. 1981. O Direito do Mar e a Administração dos seus recursos minerais:um enfoque brasileiro. Arquivos de Ciências do Mar, Fortaleza, 21(1/2):55-75.

Una revolución silenciosa. la. Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. 1984. Nueva York, 80p.