

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1 A DELIMITAÇÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL E O PAPEL DA COMISSÃO DE LIMITES DA PLATAFORMA CONTINENTAL.....	19
1.1 Referências à Instituição da Plataforma Continental.....	19
1.2 Critérios de Delimitação da Plataforma Continental.....	24
1.3 O Que é a Comissão de Limites da Plataforma Continental.....	32
1.4 O Que Faz a Comissão de Limites da Plataforma Continental.....	45
2 A PROPOSTA DE EXTENSÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL DE ANGOLA.....	50
2.1 Os Fundamentos Apresentados Por Angola.....	50
2.2 Controvérsias Entre a Proposta de Angola e as Práticas Recomendatórias da Comissão de Limites da Plataforma Continental.....	68
3 SUFICIÊNCIA OU INSUFICIÊNCIA DA PROPOSTA DE ANGOLA.....	79
4 CONCLUSÃO.....	105
REFERÊNCIAS.....	122
ANEXOS.....	132

INTRODUÇÃO

A interação entre homem e mar antecede a própria civilização, essa parte do planeta Terra, ainda denota mistérios e imprevisibilidades que a ciência e a tecnologia, têm tentando mitigar ao longo dos tempos. Fenômenos naturais inexplicáveis pela ciência ainda hoje são fatores desencadeadores de situações fortuitas não previsíveis pelo homem, com grande aumento de risco para a atividade humana no mar. É no equilíbrio entre a previsibilidade e a imprevisibilidade que o homem tenta buscar a melhor relação possível com o mar, desmistificando os fenômenos, tentando compreendê-los e melhorar cada vez mais a sua prestação, antecipando ao máximo às ocorrências. O treino das tripulações, a fiabilidade dos equipamentos, a robustez e a logística são fatores imprescindíveis para as adversidades e perigos que o mar representa. Uma maior consciência dos riscos, o planejamento, a melhoria das técnicas de navegação e posicionamento no mar, a qualidade das embarcações, o conhecimento da hidrografia e da geografia, são os instrumentos de recurso ao dispôr dos homens para contrapor as ameaças da imprevisibilidade natural no mar.

À medida que a tecnologia tende a evoluir, o ser humano, se dá conta, cada vez mais que o mar ainda é um misterioso desconhecido. O conhecimento da morfologia do fundo do mar, da sismologia, dos ventos, das correntes ou das marés, só é possível através de métodos indiretos ou potenciais, conforme o seu estado de desenvolvimento tecnológico. A apreensão direta do homem sobre as ocorrências no mar é muito reduzida ou ineficiente e a sua capacidade de impedir ou interromper os fenômenos é muito limitada.

Com o incremento da atividade econômica no mar, através da exploração de rotas comerciais, da pesca industrial, da extração de gás e petróleo, nódulos polimetálicos, diamantes e outros minerais, novos tipos de ameaças e preocupações têm vindo a surgir, inclusive os interesses contrapostos, muitas vezes, geradores de conflitos entre Estados.

A tentação da apropriação de territórios no mar foi pondo em causa, na época clássica, o consagrado princípio, da “liberdade dos mares“. Um famoso jurista da época, Hugo Grotius, havia considerado inadmissível a apropriação exclusiva de rotas comerciais por alguns países, em detrimento de outros, à medida que defendia a insustentabilidade de direitos exclusivos sobre os bens inesgotáveis.

Uma prática foi florescendo, entre os Estados com a criação reiterada de normas unilaterais, concertadas ou reproduzidas entre si, normas que aos poucos se foram consolidando em costume internacional no sentido da apropriação de espaços marítimos com o propósito de expansão da soberania territorial no mar. É de destacar entre outros o decreto do ano de 1939 da autoria do Presidente Franklin Roosevelt, através do qual ordena, o patrulhamento das costas dos Estados Unidos da América (EUA), tanto as do oceano Atlântico como as do Pacífico, até uma distância de 200 Milhas marítimas (M). Em 28 de Setembro de 1945, surgem as proclamações do Presidente Truman, sobre a plataforma continental, nas quais considerava os recursos naturais do solo e subsolo da plataforma continental, subjacente ao mar alto mais adjacente as costas marítimas dos EUA, como a ele pertencendo e sujeitos à sua jurisdição e controle. Nessa esteira outras nações passaram igualmente a reivindicar, jurisdição sobre amplos espaços marítimos adjacentes, tais como referido no capítulo seguinte.¹

A dispersão de iniciativas estatais e unilaterais sobre o uso do mar no período do pós-guerra (1939-1945), não ajudava a consolidar um clima de paz e de confiança, onde a comunidade internacional e os seus atores viriam a ser convidados a ajustar as suas iniciativas individuais e a articular consensos

É nesse sentido que, o direito internacional, na perspectiva da segurança e certezas jurídicas, nas relações entre os Estados, organizou um longo processo de positivação do direito do mar, principalmente por iniciativas capitaneadas pelas Nações Unidas. Entre 1958 e 1982, três conferências internacionais sobre o direito do mar foram realizadas. Na Terceira Conferência que decorreu entre 1973 e 1982 foi adotada, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), também conhecida como, Convenção de Montego Bay, concluída em de 10 de dezembro de 1982, e entrada em vigor no dia 16 de Novembro de 1994.

Avanços tecnológicos têm vindo a modificar as perspectivas de uso do mar, no âmbito do qual o incremento da exploração dos seus recursos, concorrem com as atividades de mera navegação. Moderníssimas técnicas de pesca provocaram um incremento extremamente acentuado nos níveis de captura de pescado, demonstrando a esgotabilidade do recurso. A descoberta de enormes reservas minerais, no leito e subsolo dos oceanos, como os nódulos

¹ SILVA, Alexandre Pereira da. **O Brasil e o direito internacional do mar contemporâneo: novas oportunidades e desafios**. Coimbra, Portugal: Almedina, 2015.

polimetálicos ou os hidrocarbonetos têm atraído o interesse estatal sobre a territorialização dos espaços marítimos.

Pela primeira vez, aparece no cenário internacional, o conceito de Patrimônio Comum da Humanidade, corporizado na “Área”, por iniciativa do Embaixador Arvid Pardo, Representante de Malta, junto das Nações Unidas, que apresentou à comunidade internacional, uma nova perspectiva de exploração e exploração dos fundos marinhos, situados fora das jurisdições nacionais, no interesse da humanidade, o que representou um grande avanço civilizacional e a perspectiva de uma nova ordem econômica internacional.

Foi diante, da letra e do espírito da Convenção de Montego-Bay que a República de Angola, se sentiu encorajada na tarefa de elaboração de uma proposta de extensão da sua Plataforma Continental (PC), ao abrigo do Artigo 76º. Angola é um Estado costeiro com 1.650 km de costa marítima, no passado uma colônia portuguesa, ascendeu a independência à 11 de Novembro de 1975 e tornou-se membro das Nações Unidas em 1 de Dezembro de 1976. Está situada na parte Ocidental da África, integra os países do Golfo da Guiné e tem fronteiras marítimas, ao Norte com a República Democrática do Congo, República do Congo e República Gabonesa e ao Sul com a República da Namíbia.

Daí que, em 6 de Dezembro de 2013, na sua qualidade de Estado-parte da CNUDM, Angola, apresentou através do Secretário-Geral das Nações Unidas a sua proposta de extensão da plataforma continental. Diante dessa realidade, surge um problema, o de saber qual a segurança jurídica da Plataforma Continental Estendida de Angola?

Para responder à questão, foi estabelecida uma hipótese de pesquisa que parte do pressuposto de que a proposta de Angola possui respaldo e fundamentação na Convenção de Montego-Bay e nos precedentes resultantes de propostas de outros Estados, embasadas fora dos marcos conservadores da Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC).

Decorrentes da hipótese geral formulada, duas hipóteses subsidiárias surgem: Que Angola apresentou uma proposta inovadora na avaliação que fez dos dados, normativos, técnicos e científicos, apoiado no estado da arte² e ainda; Que a proposta de Angola tal como

² “Estado da arte” significa o conhecimento científico das geociências e o nível de desenvolvimento tecnológico dos meios de aquisição geofísica existente em 2012, ano de realização do *survey* oceanográfico ao largo da costa angolana com o objectivo de atender aos requisitos científicos e técnicos do Artigo 76º da Lei do Mar. Por exemplo, o sistema de navegação “DGPS – Starfix” é um meio atualizado que permite a recuperação de pontos da “derrota” com erros próximos de “zero”, permitindo maior coerência e fiabilidade dos dados. O mesmo se diga do advento da batimetria 3D, da sísmica multicanal, do perfilador de subfundo (*sub-bottom profiling*), da gravimetria ou com a magnetometria. Estes equipamentos sofreram consideráveis incrementos tecnológico muito distintos do quadro existente nos anos 80, por altura da adoção da Lei do Mar.

está elaborada é científica, jurídica e doutrinariamente sustentável.

Na busca da confirmação de tal hipótese, a pesquisa visou o estudo dos fundamentos apresentados por Angola e para este efeito foi estabelecido como objetivo geral, a identificação de pontos fortes ou frágeis, coerências ou incoerências que integram a proposta de extensão da plataforma continental de Angola para além das 200 M. Cinco objetivos específicos são indicados como críticos para atingir a conclusão do objetivo geral. O primeiro objetivo: À luz da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982, realizar um debate teórico sobre a interpretação e aplicação das normas que disciplinam os processos de extensão das plataformas continentais para além das 200 M, a contar das linhas de base, a partir das quais se mede a largura do mar territorial. Como segundo objetivo, realizar um levantamento sobre a atuação da Comissão de Limites da Plataforma Continental. O terceiro objetivo seria o de identificar as questões ou pontos de possíveis controvérsias que possam constar da proposta de Angola, relativamente ao quadro regulatório da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982. O quarto objetivo, até mesmo em consequência dos anteriores, seria o de confrontar os critérios adotados pela Comissão de Limites da Plataforma Continental, nos precedentes, que possam ser aplicáveis à proposta de Angola. Por fim, o último objetivo parcial seria a confrontação da solidez da proposta diante de sua fundamentação, a fim de possibilitar uma síntese dos resultados extraídos de todos os objetivos específicos anteriores.

A relevância da pesquisa é justificada pela importância que a proposta de extensão dos limites exteriores da plataforma continental para além das 200 M tem no incremento de território submarino que o Estado angolano não deve abdicar, no interesse do desenvolvimento das suas populações e das futuras gerações. É por essa razão que a dissertação encontra a sua justificativa e ainda porque pretende contribuir, com informação e conclusões consistentes para dar respaldo à República de Angola, na defesa da proposta ou na sua revisão, minimizando os custos políticos e econômicos, resultantes de um desfecho desfavorável, junto da Comissão de Limites da Plataforma Continental.

A proposta de Angola, ainda está pendente de avaliação na Comissão de Limites da Plataforma Continental das Nações Unidas e uma diversidade de pontos de vista e de teorias multidisciplinares e multifocais permite uma visão mais ampliada da questão, o que possibilita proporcionar um melhor entendimento e decisão sobre o que se pode e deve ser feito. A pluralidade de pensamentos ou opiniões e até mesmo contraposição destes é

importante no processo de busca pelo conhecimento. A existência do maior número possível de pesquisas científicas e de informações sobre a questão é positiva, pois estas podem contribuir mesmo que subsidiariamente para o entendimento da situação e de seus possíveis desdobramentos.

Destaca-se que um dos papéis da pesquisa científica nas ciências sociais é o de contribuir para o aperfeiçoamento de ferramentas, técnicas e teorias que possibilitem a melhoria do entendimento de determinadas questões. No campo das relações multilaterais estas ferramentas são de especial importância para que seja possível um melhor acolhimento das decisões unilaterais e a salvaguarda da reputação do Estado.

Com o conhecimento profundo sobre as realidades da proposta e de seus impactos, existe sempre a possibilidade de prever certas reações, sabendo onde e como podem vir a ocorrer. Esse conhecimento é ainda essencial para a formulação de respostas atempadas e nesse sentido é de considerar que os pontos acima destacados reforçam a proposição e o motivo de relevância da presente dissertação.

Para metodologia, recorreu-se a abordagem hipotético-dedutiva, partindo do enunciado da hipótese, decorrente da Extensão da Plataforma Continental, perpassando pelo modo como são aplicadas as normas constantes da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 e os princípios do Direito Internacional. Assim pretendeu-se identificar um marco normativo que corrobore com a perspectiva do Estado angolano em garantir a integridade da sua proposta.

Como método de procedimento será utilizado o método comparativo, de modo a realizar um estudo qualitativo, a respeito da extensão de plataformas continentais de outros Estados costeiros, como o Brasil, Irlanda, Noruega, Austrália e Ghana. Por meio deste método pretendeu-se encontrar as similitudes que podem ser arguidas a favor da proposta angolana, bem como as divergências existentes na avaliação das propostas dos Estados citados por parte da Comissão de Limites. As conclusões da pesquisa podem apontar para uma necessidade de adaptação da proposta angolana ou servirem de referencial para a defesa da mesma.

Foram utilizadas algumas das ferramentas, relacionadas ao método de estudo de caso, como a técnica de pesquisa bibliográfica com o objetivo de compor uma plataforma teórica em torno do tema. Assim, foi retirada da doutrina relacionada ao direito do mar e ao direito internacional uma fundamentação teórica que deu sustentação as respostas da hipótese enunciada. Por meio de pesquisa documental foi realizada a revisão da jurisprudência, dos

documentos de sessões e das recomendações da Comissão de Limites. Ao pesquisar a jurisprudência, as atas das sessões e deliberações da Comissão de limites e a bibliografia pertinente, pretendeu-se também elaborar uma avaliação de conteúdo, de modo a realizar um levantamento de categorias críticas, desvendar a teologia e ideologias inseridas nos dispositivos legais e nos textos relacionados.

A dissertação contou ainda com o apoio de diversas fontes, como livros, coletâneas, teses acadêmicas, publicações normativas e artigos relevantes que tratam sobre assuntos relacionados com a extensão da plataforma continental.

Em função dos objetivos propostos, a presente dissertação está organizada em três capítulos. No primeiro será referido um encadeamento de momentos históricos que culminaram com a instituição da plataforma continental, na vigente regulação do direito do mar. Constará uma abordagem sobre o conceito de plataforma continental na perspectiva jurídica e geomorfológica para percepção das condições de acesso ao direito à plataforma continental para além das 200 Milhas náutica, por parte dos Estados costeiros, bem como uma discussão sobre os atos e decisões da Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC) enquanto órgão encarregado de avaliar as referidas condições de acesso dos Estados, destacando-se como relevante para a confirmação da hipótese o caráter jurídico ou vinculativo de normas por si produzidas, com especial enfoque num conjunto de normas designadas por diretrizes científicas e técnicas (*Scientific and Technical Guidelines*) que se propõem interpretar o Artigo 76º da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM).

O segundo capítulo, tratará de apresentar os fundamentos específicos da proposta angolana, alicerçada na presença de cones submarinos e depósitos de transporte de massas (MTD's), como feições estruturantes da margem continental e as principais controvérsias que poderão ser estabelecidas, com a Comissão de Limites da Plataforma Continental que tem nas diretrizes científicas e técnicas a base das suas decisões. Este instrumento privilegia uma abordagem geomorfológica na avaliação que faz das margens continentais, enquanto que Angola tem a sua proposta baseada em processos geológicos típicos de taludes continentais de acordo com as peculiaridades da margem continental, aferidas através da pesquisa oceanográfica que realizou. Um inventário de pontos fortes e fracos constarão deste capítulo.

E por fim, o terceiro capítulo vai fazer uma síntese, das questões pertinentes da hipótese, a partir do resultado dos capítulos um e dois, confrontando metodologias comparáveis, utilizados por outros Estados costeiros, não enquadrados nos padrões

geomorfológicos das práticas recomendatórias da CLPC e em função disso e de uma observação crítica dos marcos regulatórios da CNUDM, poder-se-á finalmente aferir sobre a solidez da proposta angolana,

Desta forma, a presente dissertação, considerada plenamente aderente aos propósitos do Programa de mestrado profissional em Estudos Marítimos, tem o propósito de servir como contribuição ao contínuo estudo e aperfeiçoamento de proposituras de Extensão de Plataformas Continentais, com especial foco no caso angolano.

1. A DELIMITAÇÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL E O PAPEL DA COMISSÃO DE LIMITES DA PLATAFORMA CONTINENTAL

1.1. Referências à Instituição da Plataforma Continental:

Os esforços de concretização internacional de uma lei global para os oceanos ganhou maior expressão em meados e finais do séc. XX, ainda sob os auspícios da Sociedade das Nações em 1930 e depois com a Organização das Nações Unidas (ONU) em 1958, 1960 e 1973-1982), no âmbito dos quais foi estabelecido o regime vigente, representado pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), a partir de 16 de novembro de 1994, data da entrada em vigor.

“O pós-Segunda Guerra Mundial, mostrou a carência de uma regulação internacional sobre os mares e oceanos” (Beirão, 2014, p.129)³ e por outro lado, o avanço tecnológico que se lhe seguiu, transformou a indústria do petróleo numa das atividades mais atrativas no mar, superando, os interesses tradicionais de, liberdade de navegação, rotas de comércio ou até mesmo da pesca. É nesse contexto que surge o conceito de plataforma continental, enquanto instituto jurídico autônomo, conferindo direitos soberanos aos Estados costeiros para fins de exploração e exploração dos recursos naturais do solo e subsolo marinho.

Em 28 de setembro de 1945, pouco tempo antes da criação das Nações Unidas (24/10/1945), surge a “Proclamação Truman”⁴, da autoria do presidente norte-americano, Harry Truman, no qual foi declarado o direito exclusivo dos EUA, à exploração dos recursos naturais do leito e subsolo da sua plataforma continental, com o entendimento dessa parcela do fundo do mar, ser uma extensão da massa terrestre, do Estado costeiro. Essa declaração tem sido considerada um dos marcos mais importantes, da instituição da plataforma continental, no sentido de espaço marítimo, sob jurisdição do Estado costeiro.⁵ A referida

³ BEIRÃO, Andre Panno (Org). Segurança no mar: que segurança? In: **Reflexões sobre a convenção do direito do mar**. Brasília, DF: FUNAG, 2014. p. 129.

⁴ Vide infra.

⁵ Existe largo consenso na bibliografia sobre a importância da declaração Truman, entre outros: Pureza, 1998; Arsana, 2007; Cavnar, 2009; Dehghani, 2009; More, 2012; Kunoy, 2013; Caçado Trindade, 2014.

iniciativa acabou por influenciar, outros Estados costeiros, a formularem atos unilaterais com o mesmo objetivo, entre os quais: Argentina (11 de outubro de 1946); Panamá (17 de dezembro de 1946); Chile (23 de junho de 1947); Peru (1 de agosto de 1947); Acordo Anglo-Norueguês (1951); bem como o acordo multilateral, expresso na Declaração de Santiago de 1952, da autoria de Chile, Peru e Equador, a reivindicar o direito ao Mar Territorial de 200 M.

Tais iniciativas conduziram a realização da Primeira Conferência da ONU sobre o Direito do Mar, entre 24 de fevereiro e 29 de abril de 1958 em Genebra, onde esteve em discussão, a definição das Zonas de Pesca, a Plataforma Continental, o Mar Territorial e Zona Contígua e a definição de Alto Mar.⁶

A Assembleia Geral das Nações Unidas deu o sinal de partida para um dos mais longos, mais complexos, e mais abrangentes processos de negociação internacional de todos os tempos, através da abertura em 1973 da Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, atribuindo-lhe amplo mandato para uma diversificada gama de assuntos relacionados entre si. O preâmbulo da Resolução sublinha que os problemas do espaço oceânico são intimamente inter-relacionados e devem ser considerados como um conjunto.

Os assuntos referiam-se, à situação dos Estados sem litoral, plataforma fechada, estreita ou litoral curto, conhecidos como, Estados geograficamente desfavorecidos e aos direitos e interesses dos Estados com plataformas amplas, aos assuntos da pesca, à preservação do meio ambiente marinho, à pesquisa científica, à transferência de tecnologia, ao mar territorial e zona contígua, à plataforma continental, ao alto mar, às ilhas, arquipélagos, estreitos, mares fechados e semi-fechados, ilhas artificiais e instalações, usos pacíficos do mar, responsabilidade por danos, solução de controvérsias e aos tesouros arqueológicos.

Durante a Conferência foram aparecendo grupos de interesses que apresentavam preocupações em comum. Estados como o Brasil, defendiam o direito do Estado costeiro na ampliação do mar territorial para além das 3 Milhas marítimas até um máximo de 200. Era o chamado grupo territorialista que viria a integrar 23 países: seis latino-americanos, os mais influentes por serem os pioneiros defensores dessa posição (Brasil, El Salvador, Equador, Panamá, Peru e Uruguai), dezasseis africanos (Benin, Cabo Verde, Congo, Gabão, Guiné-Bissau, Guiné-Konacry, Líbia, Madagáscar, Maurítânia, Moçambique, São Tomé e Príncipe,

⁶ SILVA, Alexandre Pereira da. **O Brasil e o direito internacional do mar contemporâneo**: novas oportunidades e desafios. Coimbra, Portugal: Almedina, 2015.

Senegal, Serra Leoa, Somália, Togo e, Angola como observador) e um asiático, o Iémen Democrático.⁷

Os chamados tradicionalistas, liderados pelos EUA, a URSS, o Reino Unido e o Japão. A posição destes Estados assentava essencialmente nas propostas soviético-norte-americanas do final da década de sessenta, reiterando um mar territorial de 12 M, direitos preferenciais de pesca, além desse limite e liberdade de navegação pelos estreitos internacionais.

Os Estados arquipelágicos (Indonésia, Filipinas, Fiji, Cabo Verde e outros), que defendiam um regime especial para as águas arquipelágicas, os Estados costeiros de estreitos internacionais (Espanha, Marrocos, Iémen, Indonésia e outros), que defendiam a aplicação do regime de passagem inofensiva nos estreitos com menos de 24 M de largura e os Estados de plataforma ampla (Canada, Argentina, Brasil, Irlanda, Austrália e outros), que defendiam o reconhecimento dos direitos soberanos do Estado costeiro sobre a plataforma continental, até ao limite exterior da margem continental.

Prevaleceu sempre o entendimento de que o acordo sobre cada uma das disposições ficaria na dependência do acordo sobre o conjunto da Convenção, denominado, *package deal*, cujos elementos estão indissolúvelmente associados.

No final dos trabalhos da Conferência, o fato do EUA se ter recusado a assinar a Convenção, sucedendo o mesmo com outros países, dispendo de tecnologia altamente desenvolvida e capacidade financeira, como a Alemanha e o Reino Unido, suscitou à partida um certo desalento entre os conferencistas.

Foi necessário esperar onze anos para que a Convenção Internacional sobre o Direito do Mar, conhecesse a 16 de Novembro de 1993 o seu 60º instrumento de ratificação, entrando assim em vigor, em conformidade com o Artigo 308.º, no dia 16 de novembro de 1994.

No dizer de quem se lhe reconhece, merecida autoridade em matéria de segurança e defesa, diz o Professor André Panno Beirão, o seguinte: “o espírito da lei” presente na Convenção era de consolidar a segurança do uso do mar em tempo de paz”. Não se poderia esperar que esta Convenção, fosse tratar do uso do mar em tempo de guerra, num contexto de pós- Segunda Guerra Mundial.⁸. Contudo é uma questão a ter sempre presente dado que o

⁷ Idem, SILVA, 2015, p. 53.

⁸ BEIRÃO, André Panno (Org.).”Segurança no mar”: que segurança?. In: **Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar**. Brasília, DF, 2014, p.129.

fenômeno da guerra ainda não estar abolida das decisões políticas nas relações internacionais.

Todavia, a Conferência adotou diversas matérias de interesse dos Estados na utilização pacífica do mar, entre as quais: Mar Territorial de 12M; Zona Contígua de 24M; Zona Económica Exclusiva de 200 M, Plataforma Continental⁹ e os Meios de Solução Pacífica de Controvérsias.

No texto da Convenção, também conhecida como a “Convenção de Montego-Bay”, a Plataforma Continental, ficou definida no Artigo 76.º com a seguinte definição.

“A Plataforma Continental de um Estado costeiro compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do seu mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até ao bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância”. (UNITED NATIONS, 1982).

Essa definição abandona o critério de profundidade adotada na Convenção de 1958 que dispunha o seguinte:

“O leito do mar e o subsolo das regiões submarinas adjacentes às costas mas situadas fora do mar territorial até uma profundidade de 200 m ou, para além deste limite, até ao ponto onde a profundidade das águas superjacentes permita a exploração dos recursos naturais das ditas regiões”¹⁰. (UNITED NATIONS, 1958).

A formulação acolhida pela Convenção de 1982 para definir a plataforma continental, parte da noção geomorfológica de plataforma (*continental shelf, plateau continental*), como indicia a referência à caracterização de uma área submarina que constitui o prolongamento natural do território do Estado costeiro, ou à alusão ao bordo exterior da margem continental.

Essa noção, no entanto é balizada, por referência à extensão mínima, da distância de 200 M, das linhas de base a partir das quais, se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância e por referência à extensão máxima, no sentido da plataforma continental de um Estado costeiro não poder ser estendida para além dos limites previstos nos parágrafos 4 a 6 ou seja, não poder ultrapassar a mais exterior de uma de duas linhas: 350 M a contar das linhas de base, ou 100 M da isóbata de 2.500 metros.

Neste sentido, a Convenção consagra no artigo 76º n.º1, a possibilidade de um Estado costeiro poder reclamar áreas do leito e subsolo do mar para além das 200 M quando o bordo

⁹ Em relação ao foco do presente trabalho a plataforma continental será tratada a seguir com mais pormenor.

¹⁰ Alínea a) do n.º 1 do artigo 1.º da Convenção de 1958 sobre a Plataforma Continental

exterior da margem continental se situar para além daquele limite. O Estado costeiro pode, nesse caso, recorrer alternativamente a uma de duas soluções, as chamadas “fórmulas positivas” desde estejam presentes determinadas condicionantes de natureza geológica.

Uma dessas duas fórmulas requer o traçado de uma linha cujos pontos se encontrem a 60 M do pé do talude continental, denominada *Hedberg line*. Esta designação é em referência ao Professor americano, Hollis D. Hedberg que apresentou à Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, a proposta dos Estados Unidos, consubstanciada no argumento de que a base mais lógica e natural para se definir o limite entre a jurisdição nacional e internacional “era a base do talude continental que marcava a divisória crítica entre a parte do fundo oceânico pertencente às zonas terrestres e a parte do fundo que pertencia ao oceânico” (SILVA, 2015).

A outra fórmula implica a determinação de pontos em que a espessura das rochas sedimentares, seja igual a 1% da distância ao pé do talude, cujo traçado corresponde à chamada *Gardiner line*. Esta designação é em referência ao geólogo irlandês, P. R. R. Gardiner que em Março de 1976, apresentou à Conferência, a proposta da Irlanda com vista a definição do limite exterior da margem continental, como devendo ser, qualquer ponto situado onde a espessura do sedimento seja de pelo menos de 1% da distância mais curta entre esse ponto e o pé do talude.

O termo “plataforma continental” tem assim um sentido jurídico e um sentido geomorfológico por apelo ao critério da distância e ao prolongamento natural do território terrestre, quando referindo-se às extensões mínimas e máximas da plataforma continental.

O critério misto em que se baseia a definição adotada pela Convenção, tem em vista impedir a desigualdade entre os Estados, assegurando aos Estados com plataformas continentais pouco extensas ou mesmo desprovidos de plataformas, uma plataforma em sentido jurídico de 200 M de largura, de modo a colocá-los em situação de maior igualdade com os Estados costeiros de plataformas geológicas largas. Daí que se deva falar em plataforma continental jurídica, ou plataforma continental geológica.

A expressão, margem continental no seu sentido geomorfológico é definida no nº 3 do Artigo 76º, dispondo que compreende o prolongamento submerso da massa terrestre do Estado costeiro e é constituída pelo leito e subsolo da plataforma continental, pelo talude e pela elevação continental, mas que não compreende nem os grandes fundos oceânicos, com as suas cristas oceânicas, nem o seu subsolo.

Em termos gerais, o limite exterior da plataforma continental estendida é consagrado juridicamente como sendo, o prolongamento natural do território terrestre do Estado costeiro.

Diante disso, o Estado costeiro que pretenda estender a sua plataforma continental para além das 200 M, deve submeter a proposta de extensão à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC), estabelecida de conformidade com o Anexo II da CNUDM, cujo regime disciplinar é adiante abordada.

1. 2. Critérios de Delimitação da Plataforma Continental:

O regime jurídico vigente sobre a *plataforma continental* encontra-se inscrito na Parte VI, da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982¹¹ (Convenção), confinado entre os artigos 76º e 85º e no Anexo II. A principal norma do regime jurídico (artigo 76.º) envolve um conjunto de complexas regras, como se viu no *item* anterior que os Estados costeiros têm de ter em conta para efeitos de extensão da plataforma continental para além das 200 Milhas náuticas¹² (M). Esses critérios pressupõem o concurso de áreas científicas como a *geologia*, a *geofísica* ou a *hidrografia* que associadas à moderna tecnologia podem oferecer um conhecimento atualizado sobre os limites exteriores do Estado costeiro e do correspondente prolongamento natural da sua margem continental. A aplicação dos critérios está sujeita ao exâme prévio da Comissão de Limites da Plataforma Continental¹³ (Comissão)¹⁴, instituída pela própria Convenção, nos termos do n.º 8 do Artigo 76.º e do Anexo II.

O Estado costeiro, ao considerar que o prolongamento natural da sua massa terrestre, ultrapassa a largura das 200 M¹⁵ (*a contar das lhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial*), deve apresentar informações técnicas e científicas à Comissão para que esse órgão os possa examinar e deliberar recomendações sobre a delimitação proposta. Os limites da plataforma continental, regularmente estabelecidos pelo Estado

¹¹ Doravante “Convenção”

¹² Doravante “M” significa Milhas náuticas

¹³ Doravante “Comissão”

¹⁴ Sobre a Comissão, vide, 1.2.1

¹⁵ Doravante deve ler-se “200M” a contar das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial

costeiro com base nessas recomendações de acordo com a Convenção são definitivos e obrigatórios.

A Convenção descreve a plataforma continental de um Estado como sendo, o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do seu Mar Territorial¹⁶. Nesse sentido tem-se como seu limite interior, a orla exterior do leito e subsolo do Mar Territorial.

Quanto ao limite exterior diz, o n.º 1 do artigo 76.º da Convenção que a plataforma continental se estende em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até ao bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de 200 M, no caso em que o bordo exterior da margem continental, não atinja essa distância¹⁷.

A expressão, margem continental, parece colocada nesta parte da norma, num sentido geomorfológico, integrando uma realidade mais ampla que se confunde com o conceito jurídico de plataforma continental, tal como está configurado no n.º 1 do artigo 76.º da CNUDM. O n.º 3 do mesmo Artigo diz o seguinte: A margem continental compreende o prolongamento submerso da massa terrestre do Estado costeiro e é constituída pelo leito e subsolo i) da plataforma continental, ii) pelo talude continental e iii) pela elevação continentais. Não compreende nem os grandes fundos oceânicos, com as suas cristas oceânicas, nem o seu subsolo.

Plataforma continental em sentido geomorfológico, tal como se estabelece na norma anterior (n.º 3 do Artigo 76º), se entende como sendo, a parte do leito do mar adjacente ao continente que forma uma espécie de grande terraço submergido, cuja superfície média desce no geral, suavemente em direção ao mar e estende-se pela costa até a parte superior do talude continental que se caracteriza por um marcado gradiente (Figura n.º 6, Anexo).

Tal como empregue pelo Artigo 76º, massa terrestre e margem continental são conceitos científicos geomorfológicos, enquanto que território terrestre e plataforma continental são conceitos jurídicos. O território terrestre é a parte emersa enquanto a plataforma continental é a parte submersa ou, como a definição coloca o prolongamento natural do território terrestre. Entretanto, o conceito jurídico de território e de plataforma continental é definido tomando como referência os conceitos científicos de massa terrestre e margem continental. Em outras palavras, a combinação das duas definições dispõe que (i) o território do Estado costeiro se estende sob as águas; (ii) a plataforma continental constitui-se

¹⁶ Primeira parte do n.º 1 do Artigo 76.º da Convenção

¹⁷ Segunda parte do n.º 1 do artigo 76.º da Convenção

na extensão submersa do território terrestre do Estado; e (iii) o limite exterior dessa extensão é medida tomando como referência o prolongamento submerso da massa terrestre, isto é, a margem continental. A margem continental é tão somente um parâmetro, uma referência da plataforma continental. Dependendo de inúmeras circunstâncias geomorfológicas a plataforma continental jurídica, pode ser maior ou menor que a margem continental.¹⁸

É de considerar diversos parágrafos das *Scientific and Technical Guidelines*¹⁹ (*Guidelines*) que determina que a base do talude continental é uma região onde a parte inferior do talude se une (coalesce) com o topo da elevação continental ou com o topo do fundo oceânico profundo quando a elevação continental não está presente.

O pé do talude continental, localizado na base da união com a elevação continental, deve ser determinado, segundo a alínea b) do nº 4 do Artigo 76º que refere o seguinte: “Salvo prova em contrário, o pé do talude continental deve ser determinado como o ponto de variação máxima do gradiente na sua base”.

A Comissão interpreta que a determinação do pé do talude continental por meio do ponto de máxima mudança do gradiente na sua base, seja uma provisão com o caráter de uma regra geral. Os parâmetros fundamentais inerentes a esta provisão são: A identificação da região definida como a base do talude continental; e a determinação da localização do ponto de máxima mudança do gradiente na base do talude continental²⁰

Nesse sentido, a base do talude continental tem de ser identificada a priori para que o pé de talude seja determinado. Segundo as *Guidelines* para a determinação da base do talude continental (Parágrafo 5.1.4), a informação deve ser obtida unicamente através de fontes batimétricas²¹, geomorfológicas, geológicas e geofísicas. Os dados batimétricos e geológicos são utilizados como evidências nas análises geomorfológicas conduzidos para identificar a região definida como a base do talude continental. Para determinar a localização do ponto de variação máxima do gradiente na base do talude continental, somente a informação batimetria

¹⁸ UNITED NATIONS. Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea, Office of Legal Affairs. Training Manual for Delineation of the Outer Limits of the Continental Shelf beyond 200 nautical miles and for Preparation of Submissions to the Commission on the Limits of the Continental Shelf. New York: United Nations, 2006. p. I-18 (Publicação oficial da Divisão de Assuntos Oceânicos e Direito do Mar, órgão das Nações Unidas)

¹⁹ CLCS/11, doravante “Guidelines”

²⁰ Parágrafo, 5.1.3 das Guidelines

²¹ Batimetria: [...] 1. Ciência que mede a profundidade de oceanos, lagos e rios para determinar o relevo da área submersa. 2. Medição da profundidade de superfícies hídricas, como oceanos, lagos e rios. In. RAMOS, Rogério de Araújo. **Dicionário Didático de Língua Portuguesa**, 2.ed. São Paulo, SP: Edições SM, 2011. p. 111.

deve ser utilizada.²²

A aquisição de dados de batimetria deve ser realizada com a combinação dos métodos seguintes: i) medições com ecosonda monofeixe; ii) medições com ecosonda multifeixe, iii) medições híbridas de sonar de varredura lateral; iv) medições interferométricas de sonar de varredura lateral; e v) medições batimétricas derivadas de reflexões sísmicas.²³

“... para o propósito de identificar a região definida como base, a Comissão define como talude continental a porção mais externa da margem continental que se estende do limite da plataforma continental até a parte superior da elevação ou para o fundo do oceano profundo onde uma elevação não foi desenvolvida. A elevação por sua vez é o corpo sedimentar em forma de cunha tendo um gradiente menor do que o do talude continental. Todavia, muitas margens continentais não correspondem a esta descrição ideal e em tais casos dados geológicos e geofísicos podem ser usados para auxiliar na identificação da região referida aqui como a base do talude continental.”²⁴ (UNITED NATIONS, CLSC, 2008).

A Comissão define a base do talude continental como uma região onde a parte mais inferior do talude se confunde com o topo da elevação continental, ou no topo do oceano profundo onde uma elevação continental não existe. A Comissão recomenda que a procura da base do talude continental seja levada a efeito por meio de uma aproximação de duas fases. Em primeiro lugar, a procura do seu bordo em direção ao mar, deve começar a partir da elevação, ou do oceano profundo quando não se haja formado uma elevação em direção ao talude continental. Em segundo lugar, a procura para a sua extremidade em direção ao continente, deve começar pela parte mais inferior do talude na direção da elevação continental ou do oceano profundo onde uma elevação não exista.²⁵

Como regra geral, quando a base do talude continental, puder ser claramente determinada na base de evidência morfológica e batimétrica, a Comissão recomenda a aplicação daquela evidência. Dados geológicos e geofísicos podem também ser submetidos pelos Estados costeiros para suplementarem provas de que a base do talude continental é encontrado naquela posição²⁶

Algumas margens continentais consistem de três elementos, a plataforma, o talude e a elevação, ao passo que outras carecem de elevação. O talude continental forma uma porção da margem continental e estende-se do limite da plataforma ao topo da elevação, ou ao topo do

²² Parágrafo, 5.1.2 das Guidelines

²³ Parágrafo, 5.2.2 das Guidelines

²⁴ Parágrafo, 5.4.4 das Guidelines

²⁵ Parágrafo, 5.4.5 das Guidelines

²⁶ Parágrafo, 5.4.6 das Guidelines

oceano profundo quando uma elevação não existe. A elevação é normalmente um corpo sedimentar sob a forma de cunha, tendo um gradiente menor do que o do talude continental. A elevação desenvolveu-se predominantemente em uma situação de margem de rifte com suficiente suprimento de sedimentos vindos do continente depois da fratura e do começo do espalhamento do fundo oceânico.²⁷

A partir de uma perspectiva geomorfológica, a plataforma em casos ideais é a parte do fundo submarino adjacente ao continente que forma um grande terraço submerso que mergulha suavemente em direção ao mar. A largura da plataforma depende da evolução geológica do continente adjacente. A plataforma continental estende-se em direção ao mar até ao talude continental que é caracterizado por um aumento marcante do gradiente. A base do talude é uma zona onde a parte mais inferior do talude se confunde com a parte superior da elevação continental ou com o topo do oceano profundo, nos casos onde não existe elevação.²⁸

O Estado costeiro que pretenda delimitar o limite exterior da sua plataforma continental, além das 200 M, visando maximizar os seus limites mais externos, deve ter em conta o papel fundamental da localização do pé de talude como referência delineadora de aplicação dos critérios de extensão previstos pelo, n.º 4 a) i e ii do artigo 76º da Convenção.

O pé do talude continental deve ser determinado como o ponto de variação máxima do gradiente na sua base (regra geral), Artigo 76º n.º 4 alínea b). A variação máxima do gradiente é matematicamente calculada pela segunda derivada do perfil batimétrico, representada pela base do talude continental. O pé de talude continental, como o ponto de variação máxima do gradiente na sua base, deve ser determinado, como se disse, recorrendo a análise de dados batimétricos e, eventualmente, geológicos quando necessário para mitigar as diversas ou possíveis interpretações quanto à localização da base do talude. Dizem as *Guidelines* que em alguns casos mostra-se difícil decidir com exatidão que um ponto determinado do talude assinala a posição da máxima variação e poderá ser necessário recorrer à chamada prova em contrário, prevista na alínea b) do n.º 4 do artigo 76.º da CNUDM, o que irá implicar a introdução de dados alternativos para localizar o pé de talude através de análise integrada de dados batimétricos, geológicos e geofísicos (sísmica, gravimetria e magnetometria).

Identificado o pé do talude continental, o Estado costeiro poderá então, utilizar uma de

²⁷ Parágrafo, 6.2.1. das Guidelines

²⁸ Parágrafo, 6.2.2. das Guidelines

duas fórmulas consagradas na alínea a) do parágrafo 4 do artigo 76.º, embora a Convenção não disponha expressamente a utilização única de uma das fórmulas em toda a longitude da margem ou a utilização de ambas. Por outro lado, nada do disposto no artigo 76.º proíbe o Estado costeiro de utilizar alternativamente, uma fórmula numa parte da sua margem e outra fórmula nas outras partes, de forma a proporcionar o maior ganho de área.

Os dois critérios (formulas positivas) que o Estado costeiro dispõe para reivindicar a extensão da sua plataforma continental jurídica para além das 200 M, são: a) o critério da espessura de sedimentos e b) o critério da distância fixa de 60 M. A primeira fórmula que consta do ponto i), Alínea a) do número 4 do Artigo 76º da Convenção, (formula de Gardiner)²⁹, tem como base a espessura das rochas sedimentares. Nesse caso, é preciso confirmar que para além das 200 M, ocorre depósito de sedimentos, cuja espessura é de pelo menos 1% da menor distância entre esse ponto e o pé de talude continental. Para a determinação da espessura de camada de sedimentos pode-se recorrer diretamente a técnica de perfurações, processo muito dispendioso, especialmente em águas profundas e que só proporciona dados locais ou em alternativa, mediante a determinação de perfis sísmicos, método menos dispendioso e mais rápido que proporciona uma melhor compreensão da distribuição dos sedimentos na região. Os métodos de sísmica de reflexão multicanal são importantes para a determinação da espessura da camada de sedimentos, uma vez que permitem a análise das velocidades de propagação nas diferentes camadas geológicas, possibilitando a conversão dos diversos tempos de propagação em valores de espessura. O objetivo é calcular a linha de *Gardiner*³⁰.

A segunda formula que consta do ponto ii) Alínea a) do número 4 do artigo 76º da Convenção, (formula de *Hedberg*)³¹, tem como base a localização de um ponto a não mais de 60 M³², a contar do pé de talude continental. Nesse caso, uma vez determinado o pé do talude, medir 60 M da costa é uma operação meramente geométrica, daí que esta segunda fórmula, revela-se muito mais económica do que a primeira formula. O objetivo é calcular a linha de *Hedberg*³³.

²⁹ Gardiner é o nome do geólogo Irlandês que durante a 3ª Conferência, propôs a regra de 1% de sedimentos.

³⁰ El Derecho del Mar Definición de la plataforma continental “Examen de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Naciones Unidas, Nova Iorque, p. 11-12.

³¹ Helberg é o nome do especialista norte americano que propôs a regra de 60 M.

³² 60M = 111Km

³³ El Derecho del Mar Definición de la plataforma continental “Examen de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Naciones Unidas, Nova Iorque, p. 12-13.

O Estado costeiro ao confirmar um ou os dois critérios acima descritos está em condições de alargar a sua plataforma continental até ao limite de 350 M³⁴, a contar das linhas de base ou até ultrapassar este limite se a região com 1% de sedimentos ou com 60 M, a contar do pé do talude continental, distar até ou a menos de 100 M³⁵ da isóbata de 2.500 metros.³⁶

Aplicadas as fórmulas positivas, a Convenção exige do Estado costeiro a apresentação de informações sobre os limites da plataforma continental sempre que verificar que os limites da margem continental ultrapassam as 200 M. A Comissão nas *Guidelines* considera que se deve realizar um *test of appurtenance*. Esse teste é a prova do Estado costeiro de que a margem continental se estende como prolongamento natural da massa terrestre para além da distância de 200 M. Fica prejudicada a pretensão do Estado costeiro quando não puder demonstrar que o prolongamento da margem continental ultrapassa as 200 M.

As “*Scientif and Technical Guidelines*” dispõem que a formulação do “*test of appurtenance*” pode ser entendido como se segue:

“Se a linha traçada a uma distância de 60 milhas marítimas desde o pé do talude continental, ou a linha traçada a uma distância onde a espessura das rochas sedimentares seja pelo menos 1% da distância mais curta entre esse ponto e o pé de talude ou ambas linhas, se estenderem além de 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais a largura do mar territorial é medido, o Estado costeiro tem o direito de traçar o limite exterior da plataforma continental, como previsto nas disposições contidas no artigo 76º, n.ºs 4 a 10.”³⁷ “Se o *test of appurtenance* é superado de forma positiva, o Estado costeiro tem a obrigação de apresentar à Comissão informações sobre os limites da plataforma continental para além das 200 milhas náuticas, conforme o parágrafo 8”.³⁸ (UNITED NATIONS, CLSC, 1999).

As linhas traçadas de acordo com as fórmulas positivas não podem ultrapassar determinados limites por conta do preceituado nos 2 (dois) critérios de restrição impostos contra a extensão excessiva: 1) o critério das 350M a contar das linhas de base e 2) o critério das 100M, a contar da isóbata de 2.500 metros (fórmulas negativas).

A Comissão reconhece que a isóbata de 2.500 metros é uma feição essencial para a implementação do artigo 76º. Ela serve como base para a aplicação de uma das regras de restrição às linhas de fórmula para produzir os limites externos da plataforma continental,

³⁴ 350M = 648Km

³⁵ 100M =185 km

³⁶ Uma linha que une profundidades de 2.500 m (Artigo 76º, n.º5)

³⁷ Parágrafo 2.2.8 das *Guidelines*

³⁸ Parágrafo 2.2.9 das *Guidelines* e Artigo 76º n.º8 da Convenção

(cfr. Parágrafo 4.1.1 das Guidelines).

A isóbata é uma linha de contorno que conecta pontos que possuem a mesma profundidade. É determinada através da análise de perfis batimétricos e da criação de modelo batimétrico a partir dum conjunto de dados, obtidos com recurso às medições com ecosonda monofeixe; medições com ecosonda multifeixe; medições batimétricas de sonar de varredura lateral; medições interferométricas de sonar de varredura lateral e medições batimétricas derivadas de reflexões sísmicas.³⁹

O delineamento do limite externo da plataforma continental estendida de acordo com o artigo 76º, n.ºs 4 e 5 da Convenção requer a determinação de até 3 (três) limites marítimos baseados em distância: i) A linha que une os pontos cuja distância ao pé do talude é igual a 60 M; ii) A linha que une os pontos cuja distância da linha de base é igual a 350 M; iii) A linha que une os pontos de 100 M da isóbata de 2.500 metros.

Para o delineamento desses limites é necessário calcular com precisão as distâncias geodésicas de uma seleção de pontos situados na linha de base, na isóbata de 2.500 metros e no pé de talude continental. O software GeoCap v4.3.16, implementa um conjunto de cálculo que fornecem uma metodologia geodésica precisa e completa com base no método de arcos envolventes.⁴⁰ Embora tenha sido elaborado originalmente como uma ferramenta para determinar o limite externo do mar territorial, como especificado pelas *Guidelines*, no parágrafo 3.4.3, sua aplicação matemática continua a ser igualmente válida para determinar o limite externo de outras zonas marítimas com base em critérios métricos.

O n.º 5 do Artigo 76º da Convenção determina que todos os pontos fixos utilizados para delimitar a plataforma continental devem estar contidos em uma das duas linhas de restrição;

“Os pontos fixos que constituem a linha dos limites exteriores da plataforma continental no leito do mar, traçada de conformidade com as subalíneas i) e ii) da alínea a) do n.º4, devem estar situados a uma distância que não exceda 350M da linha de base a partir da qual se mede a largura do mar territorial ou uma distância que não exceda 100M da isóbata de 2500 m que é uma linha que une profundidades de 2500 m.” (UNITED NATIONS, 1982).

Os cálculos geodésicos para determinar o bordo exterior da plataforma continental, nos termos do n.º 7 do Artigo 76.º da Convenção deve definir o sistema geodésico a utilizar. As Nações Unidas recomendam que todos os países, adotem um *datum* horizontal comum da

³⁹ Vide, Parágrafo 4.2.1. das Guidelines.

⁴⁰ Scientific and Technical Guidelines, no parágrafo 3.4.3

série do sistema geodésico mundial, como o WGS 84 ou um *datum* ulterior.

A conjugação dos critérios de delimitação, ou fórmulas positivas (60 M a partir do pé do talude continental ou espessura de sedimentos igual a 1%) com os critérios de restrição, ou fórmulas negativas (100 M da isóbata de 2.500 metros ou 350 M a partir das linhas de base) proporcionam a definição do bordo exterior da plataforma continental do Estado costeiro.

1.3. O que é a Comissão de Limites da Plataforma Continental:

A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 (Convenção)⁴¹, confere aos Estados costeiros, o direito de alargar as respetivas plataformas continentais para além das 200M⁴², a contar das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, de acordo com os critérios e métodos, previamente estabelecidos, os quais seguem mencionados no *item* anterior.

O exercício desse direito acarreta um ônus⁴³ ao Estado costeiro, sem o qual a delimitação resultante desse direito não adquire o necessário reconhecimento da Comunidade Internacional, diverso do que acontece com outras zonas marítimas, nomeadamente, a Zona Económica Exclusiva (ZEE).⁴⁴ Os Estados costeiros podem, nos termos do artigo 57º da Convenção, declarar unilateralmente a sua ZEE, cujo limite exterior não poderá situar-se para além das 200M. A ZEE assim declarada está em conformidade com a Convenção e tem validade *erga omnes*, oponível a todos os Estados, na medida e nos termos do artigo 58º da Convenção e demais normas do direito internacional.

A delimitação do limite exterior da plataforma continental para além das 200M⁴⁵, constitui um processo que envolve até a sua consideração final não somente o Estado costeiro mas também a Comissão de Limites da Plataforma Continental (Comissão),⁴⁶ exigindo da parte do Estado atividades que vão muito para além da mera declaração unilateral.

⁴¹ Também conhecida como a Convenção de “Montego Bay”

⁴² Uma milha marítima equivale a 1,852 metros, doravante (M)

⁴³ Ônus: entende-se como uma obrigação a cargo do titular para que este possa usufruir do direito.

⁴⁴ Zona marítima regulada na Parte V da Convenção, doravante (ZEE)

⁴⁵ Doravante: 200 M, a contar das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial.

⁴⁶ Doravante: Comissão, tem o seu regime consignado Anexo II da Convenção

A própria Convenção criou a Comissão, esta entidade tem como funções principais, examinar o acervo documental apresentado pelos Estados costeiros e fazer recomendações acerca das condições de extensão da plataforma continental. A constituição, o funcionamento, o procedimento e demais normas da Comissão, encontram-se na Convenção, especialmente, no Artigo 76º e no Anexo II.

Nos termos da alínea a) do n.º.1 do artigo 3º do Anexo II da Convenção é função da Comissão examinar os dados e outros elementos de informação apresentados pelos Estados costeiros sobre os limites exteriores da plataforma continental nas zonas em que tais limites se estenderem além de 200 M e formular recomendações.

Por expressa determinação da Convenção, a Comissão também tem a função de prestar, sob determinadas condições, assessoria científica e técnica ao Estado costeiro, quando este o solicitar para efeitos de preparação da documentação de suporte ao processo de extensão da plataforma continental. Além das competências expressas, a Comissão também se tem dedicado na criação de órgãos subsidiários, na elaboração de normas regulamentares e na difusão de orientações científicas e técnicas.

As margens continentais não têm todas a mesma estrutura geológica ou configuração morfológica e só integram o direito de extensão aquelas que preencham os requisitos determinados pela Convenção. É necessário considerar um conjunto favorável de condições para que se possa determinar, o prolongamento natural do território do Estado costeiro.⁴⁷

Para reforçar ou melhor sustentar as suas considerações científicas, o Anexo II da Convenção, permite que a Comissão solicite a cooperação de organismos especializados como a Comissão Oceanográfica Intergovernamental da UNESCO e a Organização Internacional de Hidrografia (IHO).

Sempre que o Estado costeiro, pretender ultrapassar os limites das 200 M de plataforma continental, deve fazê-lo, observando o disposto no artigo 76º, n.º 8 da Convenção, que dispõe o seguinte:

“Informações sobre os limites da plataforma continental, além das 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, devem ser submetidas pelo Estado costeiro à Comissão de Limites da Plataforma Continental, estabelecida de conformidade com o anexo II, com base numa representação geográfica equitativa. A Comissão fará recomendações aos Estados costeiros sobre questões relacionadas com o estabelecimento dos limites exteriores da sua plataforma continental. Os limites da plataforma

⁴⁷ Exemplos de margens continentais, *vide*, parágrafo 6.2.6. das Guidelines.

continental estabelecidos pelo Estado costeiro com base nessas recomendações serão definitivos e obrigatórios.” (UNITED NATIONS, 1982).

As disposições programáticas do Anexo II da Convenção, começaram a ser implementadas em Março de 1997, com a eleição dos primeiros membros da Comissão de Limites da Plataforma Continental, na base do seguinte:⁴⁸

“A Comissão será composta por 21 membros, peritos em geologia, geofísica ou hidrografia, eleitos pelos Estados Partes na presente Convenção entre os seus nacionais, tendo na devida conta a necessidade de assegurar uma representação geográfica equitativa, os quais prestarão serviços a título pessoal.” (Artigo 2.º, n.º1 do Anexo II da Convenção).

Os Estados Partes acordaram na seguinte distribuição para a primeira eleição da Comissão, visando a representação geográfica equitativa: cinco membros de África; cinco membros da Ásia; dois membros da Europa Oriental; quatro membros da América Latina e do Caribe; seis membros da Europa Ocidental e outros Estados.

A Convenção conta hoje com 166 Estados Partes depois da ratificação efetuada pelo Níger em Outubro de 2013.

Como referenciado supra, a Comissão tem como funções, examinar os dados e outros elementos de informação, apresentados pelos Estados costeiros e formular recomendações tendo sempre em conta o artigo 76º da Convenção e a declaração de entendimento adoptada em 29 de Agosto de 1980, pela Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar.⁴⁹, conforme o Artigo 3º, nº 1 a) do Anexo II da Convenção.

A Comissão tem uma natureza técnica, aferindo das tarefas que a Convenção lhe reserva e da expertise dos seus membros (geologia, geofísica ou hidrografia). Não é expectável quaisquer engagements da Comissão em assuntos de ordem política, jurisdicional, legislativa ou diplomática.

A Comissão é responsável perante o plenário dos Estados Parte à quem presta contas e informa sobre o andamento dos seus trabalhos..⁵⁰

Os membros têm um mandato de 5 (cinco) anos, podendo ser reeleitos por iguais períodos⁵¹. Dos membros eleitos no primeiro mandato (1997-2002), quatro ainda se

⁴⁸ 3 (três) anos após a entrada em vigor da Convenção (1994) – *Vidé* n.2, art.º 2º da Convenção

⁴⁹ Declaração de entendimento sobre um método concreto para determinar o bordo exterior da margem continental (a propósito da Baía de BENGALA), consta do anexo II da Ata Final da Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar.

⁵⁰ CLCS/72; CLCS/74

⁵¹ n.4 do art.º 2º do Anexo II da UNCLOS

encontram em funções.⁵²

As despesas incluindo a remuneração dos membros da Comissão é efetuada pelo Estado parte que o tiver apresentado. Algumas despesas são asseguradas pelo Secretariado das Nações Unidas através dum fundo fiduciário⁵³, destinado à custear os gastos de participação em reuniões dos membros provenientes de Estados em desenvolvimento.

Os serviços prestados à Comissão pelos seus membros são tidos como sendo prestados à título pessoal (artigo 2º, n.º.1, do Anexo II da Convenção). Segundo o Código de Conduta da Comissão⁵⁴, esses têm o dever de atuar com imparcialidade e independência, evitando os conflitos de interesses e quaisquer atos ou declarações que sejam incompatíveis com o cargo.

Têm a obrigação de salvaguardar a confidencialidade dos documentos, das deliberações e de outros documentos da Comissão e dos Estados Partes. O Regulamento exorta os membros a não seguirem instruções de quaisquer governos ou autoridades externas à Comissão e a cumprirem as obrigações de forma dignificante. É condição para o desempenho do mandato a prestação de juramento formal.⁵⁵

Os membros da Comissão gozam de prerrogativas e de imunidades, por aplicação da Convenção sobre Privilégios e Imunidades das Nações Unidas, em virtude da sua consideração como “órgão da organização estabelecido em virtude de tratado”⁵⁶.

Essas prerrogativas também se aplicam para os casos de confidencialidade (Parágrafo 2, n.º1 do Anexo II do Regulamento da Comissão).

“Ao consultar os materiais assim classificados e no exercício das suas demais funções, os membros da Comissão gozam das prerrogativas e imunidades que o artigo VI da Convenção sobre Prerrogativas e Imunidades das Nações Unidas, confere aos peritos que formem parte de missões da Organização” (UNITED NATIONS, 1982).

Constituem documentos reitores da Comissão, i) a Convenção, ii) a Declaração de Entendimento, adotada em 29 de Agosto de 1980, pela Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e iii) os criados pela própria Comissão, (Regulamento

⁵² 19 (dezanove) anos depois ainda estão em funções: Lawrence Folagime Awosika (Presidente); Wenzheng Lu; Yong Ahn Park; e Galo Carreira Hurtado.

⁵³ Fundo financiado voluntariamente pelos Estados Partes, entregue as N.U com o fim de suportar despesas específicas de membros da Comissão.

⁵⁴ Internal code of conduct for members of the Commission on the Limits of the Continental Shelf. Document: CLCS/47. Sixteenth session. New York, 29 August - 16 september, 2005. p. 1-2.

⁵⁵ Artigo 10º do Regulamento: “Declaro solenemente que desempenharei de maneira honrosa, fiel, imparcial e escrupolosa as funções que me são confiadas na minha qualidade de membro da Comissão de Limites da Plataforma Continental”

⁵⁶ Parecer, datado de 11 de Março de 1998, do SG Adjunto para os Assuntos Jurídicos das ONU.

(CLCS/40/Rev.1) e (Diretrizes Científicas e Técnicas (CLCS/11)).⁵⁷

Para além das Subcomissões previstas no Artigo 5.º do Anexo II da Convenção, a Comissão também criou outros órgãos a que designou de órgãos subsidiários, nomeadamente, i) Comité de Confidencialidade; ii) Comité de Redação, iii) Comité de Assessoramento Científico e Técnico; e iv) Comité de Formação.

Diverso das demais entidades criadas pela Convenção,⁵⁸ a Comissão é desprovida de orçamento e de autonomia administrativa. O Secretariado da Comissão e o apoio jurídico é assegurado pela Divisão de Assuntos Oceanicos e do Direito do Mar das Nações Unidas (DOALOS).⁵⁹

A Convenção determina prazos dentro dos quais o Estado costeiro deve apresentar a sua submissão junto da Comissão. O artigo 4º do Anexo II da Convenção, diz o seguinte:

“Quando um Estado costeiro tiver a intenção de estabelecer, de conformidade com o artigo 76.º, o limite exterior da sua plataforma continental além de 200 milhas marítimas, apresentará à Comissão, logo que possível, mas em qualquer caso dentro dos 10 anos seguintes à entrada em vigor da presente Convenção para o referido Estado, as características de tal limite, juntamente com informações científicas e técnicas de apoio.” (UNITED NATIONS, 1982).

Para todos os efeitos, a Convenção entrou em vigor em 16 de Novembro de 1994⁶⁰, de acordo com a norma citada, o prazo para os Estados que ratificaram antes dessa data, terminaria em 16 de Novembro de 2004. Todavia esse prazo não foi cumprido pela maioria dos Estados Partes, pelos motivos aduzidos a seguir.

a) A Comissão de Limites só foi eleita em Março de 1997 e iniciou funções em Junho do mesmo ano; b) As diretrizes científicas e técnicas só foram adotadas em 13 de Maio de 1999. Por esses fatos, o prazo foi prorrogado por 10 anos e passou para o dia 13 de Maio de 2009, isto para os Estados, a quem a Convenção entrou em vigor antes de 13 de Maio de 1999.⁶¹

Uma incapacidade generalizante de cumprimento do prazo (13 de Maio de 2009) por parte dos Estados costeiros de países em desenvolvimento veio introduzir a figura da

⁵⁷ Scientific and Technical Guidelines of the CLCS

⁵⁸ Tribunal Internacional do Mar (ITLOS) e Autoridade internacional dos Fundos Marinhos (ISBA)

⁵⁹ Division For Ocean Affairs And The Law of The Sea

⁶⁰ A República das Guianas depositou o seu instrumento de ratificação, no dia 16 de Novembro de 1993, constituindo o sexagésimo instrumento de ratificação, número suficiente para um ano depois entrar em vigor a Convenção (art.º 308º da Convenção)

⁶¹ Decisão adotada na 11.ª Reunião dos Estados Partes, realizada de 14 a 18 de Maio de 2001.

informação preliminar, uma espécie de instrumento de *alerta* da vontade desses Estados na apresentação de futuras propostas de extensão das respectivas plataformas continentais.⁶²

A informação preliminar, consistia numa apresentação de dados indicativos ao Secretário Geral das Nações Unidas (SG) sobre o suposto limite exterior da plataforma continental do Estado em causa, baseado em resultados obtidos em estudos iniciais (*desktop study*), elaborado a partir de dados pré-existentes. O documento normalmente não continha mais do que 10 (dez) folhas e um gráfico anexo que representava o traçado da potencial plataforma continental estendida do Estado costeiro.

Em termos de efeitos, a “informação preliminar” não era assim tão despicienda: i) a publicação pelo Secretário Geral das Nações Unidas, suspendia a possibilidade da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (ISBA) concessionar a área demarcada, ii) concedia algum grau de legitimidade ao Estado costeiro para condicionar autorizações de pesquisa na área demarcada; iii) facilitava informações sobre delimitações sobrepostas no mar; e iv) adiava mediante compromisso, a data de entrega da submissão definitiva, num lastro de 10 anos, a contar da entrega da referida informação preliminar.

A modalidade de funcionamento da Comissão é colegial, coordenada por um presidente e quatro vice-presidentes, eleitos entre pares, tendo em conta uma representação geográfica equitativa, com mandatos de dois anos e meio e possibilidade de reeleição.⁶³

“A não ser que a Comissão decida de outro modo, deve funcionar por intermédio de subcomissões compostas de sete membros, designados de forma equilibrada tomando em conta os elementos específicos de cada proposta apresentada pelo Estado costeiro.” (artigo 5º do Anexo II). (UNITED NATIONS, 1982).

Os trabalhos da Comissão decorrem em períodos de Sessões: As reuniões ordinárias são realizadas duas vezes ao ano, no Outono e na Primavera, em Nova York, na Sede das Nações Unidas e cada reunião é constituída de várias sessões da Comissão e das Subcomissões. A primeira Sessão é entre Agosto e Setembro e a segunda entre Março e Abril.

A Comissão adota o seu programa de trabalho e sujeita as atividades plenárias do período de sessões à prévia aprovação da Assembleia Geral das Nações Unidas. Com a decisão adotada no 37º período de Sessões, a Comissão decidiu que em 2016 celebraria três períodos de Sessões de 7 (sete) semanas cada uma, incluindo quatro semanas de Sessões

⁶² SPLOS/72, 29 de Maio 2001

⁶³ Artº. 12º e 13º do Regulamento

plenárias⁶⁴. A intenção é tornar mais eficiente e célere os trabalhos da Comissão.

O Secretário Geral das Nações Unidas, ao receber uma proposta de submissão, deve registrar e confirmar o seu recebimento ao Estado costeiro. Em seguida, deve notificar a Comissão e a Comunidade Internacional fazendo públicos, o sumário executivo, as cartas e as coordenadas do limite exterior da plataforma continental⁶⁵.

A Seção II, n.º2 do Anexo III do Regulamento, sobre a organização dos trabalhos da Comissão, indica que ao receber uma submissão a que se deu publicidade de conformidade com o artigo 50º do Regulamento e uma vez transcorrido o prazo de três meses, pelo menos, depois da data de publicação de conformidade com o parágrafo 1 do artigo 51º do Regulamento, a Comissão convocará uma reunião com o respetivo Estado costeiro para uma primeira apresentação da submissão.

O Estado costeiro deve, de acordo com a Seção II, n.º2 a) do Anexo III do Regulamento, fazer uma apresentação da sua submissão perante o plenário da Comissão. De acordo com a mesma norma, a apresentação deverá incidir sobre o seguinte: i) Gráficos indicando os limites propostos; ii) Critérios do Artigo 76º da Convenção que tenham sido aplicados; iii) Nomes dos membros da Comissão que tenham assistido o Estado costeiro, prestando assessoria científica e técnica com respeito a delimitação; iv) Informação sobre quaisquer disputas relacionadas com a submissão; v) Comentários sobre quaisquer notas verbais apresentadas por terceiros Estados com respeito aos dados refletidos no sumário executivo, incluindo todos os gráficos e coordenadas tornados públicos pelo Secretário Geral de conformidade com o artigo 50º do Regulamento.

Seguindo a ordem dos assuntos acima referidos, é feita uma exposição a cargo do chefe de delegação do Estado costeiro e depois a Comissão continua a porta fechada para debater internamente os aspetos mais relevantes da exposição. No final do debate a Comissão geralmente, decide adiar o exame da submissão, relegando a mesma para a “lista de espera” de acordo com a ordem em que foi recebida. A submissão aguarda a constituição de uma Subcomissão que a irá examinar no formalismo e no mérito.

De acordo com as regras de procedimento da Comissão, um Estado terceiro pode

⁶⁴ a) O 40º período de sessões decorrerá de 1 de Fevereiro à 19 de março de 2016. As partes plenárias de 8 a 12 de Fevereiro e de 7 a 11 de Março de 2016. b) O 41º período de sessões decorrerá de 17 de Outubro a 2 de Dezembro de 2016 e não se prevê sessões plenárias.

⁶⁵ Artº. 47º, 48º, 49º e 50º do Regulamento.

enviar uma comunicação no prazo de três meses, após ter sido recebida uma submissão, à que se tenha dada a devida publicidade, colocando as suas objeções. Na prática verifica-se não ser necessário que seja um Estado Parte, no sentido de ser um Estado signatário da Convenção de Montego-Bay. O importante é que o assunto verse sobre disputas ou conflitos fronteiriços pendentes ou relacionados com a submissão. A comunicação sobre o mérito ou alegada defesa de interesses coletivos, como seja, o património comum da humanidade, não é tida como aceitável, na medida em que o exame dessas matérias integram precisamente a competência da Comissão e é a este órgão que cabe a aferição do mérito.

Havendo disputas fronteiriças a Comissão encoraja os representantes do Estado costeiro no sentido de experimentarem as melhores soluções para a resolução da disputa ou ao menos tentarem os arranjos provisórios de caráter prático, estabelecidos no Anexo I do Regulamento, enquanto se aguarda pelo estabelecimento da Subcomissão que irá examinar a submissão. Um desses arranjos pode ser um acordo que gerará notas verbais entre os Estados para que a Comissão possa examinar cada submissão respetivamente sem detrimento de futuras demarcações marítimas. Essas notas verbais eliminarão todas as anteriores e demonstrarão o interesse dos Estados em negociar acordos.

Se a Comissão observar que não se produziu nenhuma novidade que indique que os Estados interessados estariam de acordo no exame das submissões, a Comissão decide pelo adiamento do estabelecimento das Subcomissões correspondentes (Ponto n.º5 do Anexo I do Regulamento). Na prática a submissão não será examinada.⁶⁶,

O artigo 76º n.º10 e o artigo 9º do Anexo II da Convenção dispõem que o processo de extensão da plataforma continental, não prejudica a questão da delimitação da plataforma continental entre Estados com costas adjacentes ou situadas frente a frente, mas também refere no Artigo 76º n.º8 que “os limites da plataforma continental estabelecidos pelo Estado costeiro com base nessas recomendações serão definitivos e obrigatórios”

Sobre as apresentações iniciais, junto do plenário da Comissão, tem-se vindo a verificar a prática de pedidos sucessivos de adiamentos. Algumas se destacam pelo número sucessivo de pedidos de adiamentos, chegando a 10 (dez) vezes no caso do Siri Lanka, 8 (oito) vezes Paquistão, 8 (oito) vezes França e 7 (sete) vezes a Islândia.

Quando se verifica a postergação, a medida não afeta a posição do Estado na “fila de

⁶⁶ Documento: CLCS/76

espera”. Na maioria dos casos a apresentação é inserida na agenda provisória da sessão seguinte da Comissão.

Com o adiamento, a submissão fica na fila de espera para ser apresentada quando for mais conveniente, podendo ser adiada sucessivas vezes. O adiamento pode estar relacionado com o interesse do Estado em resolver questões fronteiriças pendentes ou buscar melhorar os dados científicos da sua submissão. Também não é de desprezar a esperança na constituição de uma Comissão diferente, esperando pela renovação de membros, tendo em conta os muitos anos pela frente a separar o momento da apresentação inicial e o exâme da submissão. Ademais, com o passar dos anos, muitos outros exâmes serão feitos de outras submissões e as recomendações publicadas poderão revelar-se em benefício de uma jurisprudência favorável à defesa da submissão do Estado relapso. O adiamento poderá também proteger a submissão à exposição de membros da Comissão porventura não favoráveis, evitando um clima de opiniões prejudiciais ao futuro exame que se espera seja imparcial.

Houve adiamentos, durante o 38º período de Sessões da Comissão (de 3 a 7 de Agosto e 24 a 28 de Agosto de 2015) e se entendeu que os adiamentos não afetariam a posição que os Estados ocupavam na fila⁶⁷.

Quando a submissão do Estado costeiro atinge o topo da fila e tenha passado pela reunião inicial do plenário, a Comissão decide, tendo em conta o artigo 5º do Anexo II da Convenção e o artigo 42º do Regulamento, no estabelecimento de uma Subcomissão ou na sua reconstituição, conforme se trate de uma submissão nova ou de uma submissão revista.

É a Subcomissão estabelecida que irá examinar a submissão do Estado costeiro. Ela é constituída por 7 (sete) membros e é dirigida por um presidente e dois vice-presidentes, eleitos entre os seus pares (*Artigo 44º do Regulamento*). A criação dessa Subcomissão, requer a enumeração dos membros que não podem ser eleitos, nomeadamente os nacionais, não obstante, o Artigo 2º do Anexo II da CNUDM, dispor que os membros da Comissão prestarão serviço a título pessoal e os membros que prestaram assessoria científica e técnica, bem como os que possam ter um conflito de interesses com o Estado. A Comissão, tendo em consideração os membros indicados, os elementos concretos da proposta e a representação científica e geográfica, procede a consultas entre os seus membros para indicar os candidatos e posterior nomeação. Nos debates da Comissão poderão participar os nacionais e quem tiver

⁶⁷ Bahamas; Canadá, Dinamarca, França, Somalia, e Siri Lanka

prestado assessoria científica e técnica com a qualidade de membros. Nos debates da Subcomissão eles poderão participar mas sem direito de voto e mediante prévio consentimento da Subcomissão.

Em caso de necessidade, a Subcomissão pode solicitar assessoramento de outros membros da Comissão ou solicitar o assessoramento de especialistas, no modo e forma do artigo 57º do Regulamento.⁶⁸

A Subcomissão começa com o exame inicial da submissão de acordo com a Seção III do Anexo III do Regulamento, em especial verifica o formato e a integridade da submissão. O “*dossier*” é constituído por três partes: i) Resumo, ii) Parte principal (analítica e descritiva) e iii) uma parte que contenha todos os dados científicos e técnicos de apoio)⁶⁹ Se necessário, o Estado pode ser convidado a corrigir a forma ou a fornecer informação complementar.

Em seguida a Subcomissão, procede ao exame de questões ligadas ao Artigo 76º da Convenção. É revista a prova de pertença do Estado costeiro⁷⁰, se as linhas exteriores estão de acordo com os métodos para o seu traçado, se as combinações dos pontos do pé do talude com as restrições foram adequadas e se as linhas retas do traçado não têm longitude superior a 60M. Determina-se também, o tempo estimado para a conclusão das recomendações e se serão necessários assessoramentos de especialistas ou de organizações internacionais.⁷¹ É averiguada a existência de eventual conflito territorial com Estados vizinhos.⁷²

Uma semana após o início dessa etapa preliminar, a Subcomissão transmite à Comissão a previsão de tempo necessário à elaboração do projeto de recomendações e anunciará eventuais assessoramentos. O Estado costeiro será informado do cronograma preambular do exame da submissão.⁷³ O cumprimento do cronograma segue com o exame científico e técnico da submissão, no qual as *Guidelines* servem de orientação. A Subcomissão concentra-se nos dados e na metodologia utilizada para a determinação do pé do talude continental, das distâncias em relação a ele, da isóbata de 2 500 metros, da linha de 100M da isóbata, da linha de restrição de 350M, do traçado exterior e interior em relação às

⁶⁸ Artigo 57º do Regulamento: “A comissão quando considere útil ou necessário poderá consultar especialistas em qualquer matéria relacionado com os seus trabalhos”.

⁶⁹ Parágrafos 9.1.3 a 9.1.6 das Guidelines

⁷⁰ A prova de pertença, em inglês, “*test of appurtenance*”, está descrita nas Guidelines em 2.2.2.

⁷¹ Anexo III, Parágrafo 5º, n.º1, do Regulamento.

⁷² Anexo III, Parágrafo 7º, do Regulamento.

⁷³ Anexo III, Parágrafo 8º, n.º1 e 2, do Regulamento.

fórmulas e às restrições e na suficiência dos dados fornecidos.⁷⁴

A Subcomissão pode celebrar várias reuniões com as delegações do Estado costeiro e nelas pode ser feito exposições sobre os dados e informações adicionais oferecidas em resposta a solicitação da Subcomissão, de conformidade com o Parágrafo 10.3 do Anexo III do Regulamento. Os esclarecimentos são solicitados pelo seu presidente, por intermédio da Secretaria e o prazo para o Estado responder pode ser negociado. No caso da delegação nacional se encontrar em Nova York, combinar-se-ão as consultas escritas com reuniões⁷⁵

O Estado costeiro, ao reavaliar os dados entregues ou preparar materiais adicionais, pode perceber que são necessárias modificações no limite proposto. A expectativa é que os esclarecimentos pedidos confirmem, complementem e explanem as características dos limites da plataforma continental. Se o Estado costeiro constatar algum equívoco, deve informá-lo à Subcomissão e a Comissão. Por outro lado, sendo caso de alterações da proposta, cabe à Comissão verificar se as modificações são significativas e justificam a publicidade das novas informações para conhecimento da Comunidade Internacional.⁷⁶

Enquanto a submissão é estudada pela Subcomissão, ficam em sigilo as reuniões e seus registros. Os membros da Comissão podem aceder as comunicações escritas entre a Subcomissão e o Estado costeiro e observar o conteúdo da submissão e demais documentos anexos embora a Subcomissão seja o órgão encarregado da elaboração do projeto de recomendações.⁷⁷

Quando o exame da proposta está adiantado, a Subcomissão convidará a delegação nacional e apresentará as suas opiniões e conclusões gerais, facultando a resposta no mesmo período de Sessões ou depois. A partir desse momento, interações entre a Subcomissão e a delegação do Estado costeiro serão feitas com mediação da Secretaria e, finalmente, a Subcomissão passará a preparar o projeto de recomendações para ser encaminhado à Comissão.⁷⁸

As reuniões da Subcomissão se realizarão de portas fechadas de conformidade com o disposto no Parágrafo 4.2 do Anexo II do Regulamento, sempre que estiver a deliberar os

⁷⁴ Anexo III, Parágrafo 9º, do Regulamento.

⁷⁵ Anexo III, Parágrafo 10º, do Regulamento.

⁷⁶ Letter dated 25 August 2005 from the Legal Counsel, Under-Secretary-General of the United Nations for Legal Affairs, addressed to the Chairman of the Commission on the Limits of the Continental Shelf. Document CLCS/46. Sixteenth session, New York, 29 August - 16 September 2005. p. 13.

⁷⁷ Artigo 44º bis e Anexo III, Parágrafo 5º, n.º 2 do Regulamento.

⁷⁸ Anexo III, Parágrafo 10º, n.º 3 e 4 do Regulamento.

projetos de recomendações para consideração da Comissão.

No mérito, se a Subcomissão recomendar limites exteriores diferentes dos propostos pelo Estado costeiro justificará com base nos dados e materiais examinados. Na hipótese dos dados não serem suficientes para o estabelecimento dos limites exteriores da plataforma continental, as recomendações indicarão os dados e os materiais adicionais que podem ser úteis para uma nova proposta ou para uma proposta revista.⁷⁹ Para além das recomendações, a Subcomissão, elaborará um resumo das recomendações, destinado à publicação que conterà somente dados não sigilosos para não violar os direitos do Estado costeiro.

Quando concluídas e aprovadas por consenso ou por maioria de dois terços, as recomendações são encaminhadas ao Presidente da Comissão, por escrito..

Ao abrigo do Parágrafo 15.1 (bis) do Anexo III do Regulamento, depois da Subcomissão apresentar o seu projeto de recomendações à Comissão e antes da Comissão considerar e adotar, o Estado costeiro por sua solicitação pode fazer uma exposição sobre qualquer assunto relacionado com a submissão ao plenário da Comissão. Pode apresentar preocupações pela forma como a Subcomissão examinou a sua submissão até mesmo o seu desconforto se entender que a submissão foi examinada de forma injusta, parcial, sem base científica, com juízos prévios ou em desconformidade com práticas anteriores. Pode sugerir uma série de possíveis medidas para que a Comissão reexamine a submissão.

Recolhido os pontos de vista da delegação do Estado costeiro, a Comissão continua os trabalhos à porta fechada, em privado decide se delibera o projeto de recomendações que recebeu da Subcomissão ou se agenda a sua deliberação para o próximo período de Sessões, com o propósito de proporcionar aos seus membros mais tempo para examinar a submissão e o projeto de recomendações (artigo 53º, parágrafo 1 do Regulamento).

Considerando esses dois eventos (recepção do projeto e exposição do Estado costeiro), a Comissão irá aprovar as recomendações ou emendá-las e posteriormente, publicar o seu resumo.⁸⁰ O resultado da deliberação é comunicado por escrito, com tradução de inglês ao idioma em que a submissão foi originalmente apresentada, tanto ao Secretário Geral das Nações Unidas, como ao Estado costeiro.⁸¹ Discordando das recomendações da Comissão, o

⁷⁹ Anexo III, Parágrafo 11º, n.º 4 a 6, do Regulamento.

⁸⁰ Artigo 53º Parágrafo 1º do Regulamento.

⁸¹ Artigo 53º, Parágrafo 3º do Regulamento

Estado costeiro poderá elaborar uma proposta revista ou uma nova proposta.⁸²

No caso de o Estado costeiro discordar das recomendações da Comissão, deve apresentar à Comissão dentro de um prazo razoável uma proposta revista ou uma nova proposta. (Artigo 8º do Anexo II da Convenção).

A Convenção não estabelece um prazo concreto para submissões revistas, referindo vagamente dentro de um prazo razoável. Na ausência de outro indicador interpretativo, a doutrina considera lícito a aplicação do prazo estabelecido no artigo 4.º do Anexo II da Convenção ou seja logo que possível mas dentro dos 10 anos a contar da data da comunicação das recomendações.

Assim não aconteceu com a Federação da Rússia. O primeiro Estado costeiro a submeter uma proposta de extensão da plataforma continental (dezembro de 2001). A submissão recebeu recomendações parcialmente desfavoráveis, adotadas pela Comissão e publicadas em Junho de 2002⁸³. Só em 28 de Fevereiro de 2013, a Rússia apresentou uma submissão parcial revista do mar de Okhotsk⁸⁴ (11 anos depois). A Comissão adotou novas recomendações para essa zona em Março de 2014.⁸⁵

Concordando com a Comissão, o Estado costeiro traçará os limites do bordo exterior de sua plataforma continental com base nas recomendações e depositará junto do Secretário Geral das Nações Unidas e do Secretário Geral da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, as cartas e demais documentos que descrevam permanentemente o traçado da plataforma continental.⁸⁶ Após o depósito desses documentos, o Secretário Geral das Nações Unidas, deles dará publicidade, bem como, às recomendações relacionadas com o limite exterior estabelecido.⁸⁷

O princípio deliberativo da Comissão é o “consenso”⁸⁸, esgotada esta forma de deliberação, as decisões são adotadas por maioria de dois terços em todas as questões substantivas, incluindo a aprovação de projetos de recomendações. A votação deve acontecer quando todas as tentativas de acordo geral restarem infrutíferas e é realizada mediante *bráço no ar*. Cada membro tem 1 (um) voto. A decisão é adotada com dois terços dos membros

⁸² Artigo 8º do Anexo II da Convenção.

⁸³ Documento: CLCS/34

⁸⁴ Documento: CLCS/80

⁸⁵ Documento: CLCS/83

⁸⁶ Art. 54, Parágrafo 1º do Regulamento

⁸⁷ Artigo 54º, Parágrafo 3º do Regulamento.

⁸⁸ Artigo 35º do Regulamento

presentes e votantes a favor ou contra. O Regulamento destaca que essa regra se aplica, no âmbito da Comissão, para o estabelecimento de Subcomissões, aprovação de projetos de recomendações, pedidos de assessoria e emenda aos regulamentos.

Nas submissões revistas, a Comissão adotou a prática de lhes atribuir caráter de urgência ou de prioridade sem necessidade de integrar a lista de espera. Logo que a submissão é apresentada, cumprido os formalismos e ocorrendo a primeira apresentação do Estado costeiro no plenário da Comissão é deliberado o estabelecimento da Subcomissão embora nestes casos através da reconstituição da Subcomissão que a examinou *prima facie*.⁸⁹ Assim aconteceu com a submissão parcial revista do Brasil sobre a Região Sul.⁹⁰

A Irlanda apresentou em 25/5/2005 para a região do Atlântico uma submissão parcial. Este caso foi o primeiro exemplo de uma submissão parcial sendo feita sob o *Ponto 3* do Anexo I do Regulamento, disposição que admite a apresentação de submissões parciais quando estão em causa e para não prejudicar questões de fronteiras entre Estados, ficando as outras partes sujeitas a apresentação posterior, sem prejuízo do prazo de 10 anos (Anexo I, *ponto 3* e artigo 4º do Anexo II da Convenção).

1.4. O que faz a Comissão de Limites da Plataforma Continental:

Como se referiu supra, a Comissão é um órgão técnico instituído para examinar os dados apresentados pelos Estados costeiros sobre os limites exteriores da plataforma continental, além das 200 M e em função das considerações que fizer apresentar recomendações ao Estado proponente sobre as condições de estabelecimento do limite externo da respetiva plataforma continental.

Na Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, os representantes dos Estados, sentiram a necessidade da instituição de um órgão que garantisse a priori a moral internacional do processo de extensão das plataformas continentais, evitando ou limitando as tendências de alargamento excessivo por parte dos Estados costeiros. Por outro lados, os

⁸⁹ Artigo 42º n.º 2 do Regulamento

⁹⁰ Membros da Subcomissão que examinou em 2007, a submissão do Brasil: Galo Carreira Hurtado (México- Presidente); Lawrence Folajimi Awosika (Nigéria); Osvaldo Pedro Astiz (Argentina); Mladen Juracic (Croácia); Wenzheng Lu (China); Yong Ahn Park (Coreia do Sul); Philip Alexander Symonds (Austrália).

critérios que viriam a integrar o artigo 76º da Convenção, iam se revelando de grande complexidade técnica e científica que justificava a instituição de um órgão com capacidade para abordar e considerar essas matérias. A iniciativa partiu da delegação dos Estados Unidos da América, secundado pelas delegações do Canadá e do Japão, durante a terceira e quarta sessões de trabalhos da Conferência. A proposta foi aceite pela generalidade dos Estados e acabou sendo adoptada pela Convenção com a designação de Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLCS), tal como consignado no n.º 8 do artigo 76º e do Anexo II, da Convenção.⁹¹

“A submissão de propostas à CLPC estabelece um vínculo de jurisdição entre o Estado proponente e a CLPC fundado na adesão voluntária a uma regra contida na CNUDM de que a extensão da plataforma continental além das 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial só é juridicamente legítima no direito internacional convencional se submetida e, então, recomendada pela CLPC. Assim, o Secretário Geral da ONU não deve aceitar o depósito de limites delineados conforme o artigo 76 da CNUDM sem que respeitem às Recomendações da CLPC“ (KUNOY, 2012, p. 114).

Pelo Anexo II, artigo 2º, parágrafo 2, a Comissão devia ter entrado em funcionamento no mês de Maio de 1996, 18 meses depois da entrada em vigor da Convenção que aconteceu em 16 de Novembro de 1994. Todavia, em 2005, os Estados-parte da Convenção decidiram em reunião (SPLOS/5), adiar para Março de 1997, a entrada em funções da Comissão para permitir a elaboração do seu próprio regulamento (*Rules of Procedure*)⁹² que veio a ser adoptado em 1997 e depois revisto, em 17 de Abril de 2008 (UNITED NATIONS. CLCS, 2008).⁹³

Como já referido, o artigo 76º da Convenção, apresenta um quadro bastante complexo de critérios para o delineamento da plataforma continental para além das 200 M, critérios esses que suscitam várias formas de interpretação e técnicas sofisticadas de aquisição de dados científicos. Perante manifesta dificuldade, a Comissão na expectativa de facilitar e uniformizar os métodos na preparação técnica das propostas de extensão das plataformas continentais resolveu elaborar um conjunto de orientações técnicas e científicas a que denominou de “*Scientific and Technical Guidelines*”, aprovadas em reunião dos Estados-

⁹¹ SUAREZ, Suzette V. *The outer limits of the continental shelf: legal aspects of their establishment*. Berlin: Springer, 2008. p. 76 e 78.

⁹² SPLOS (*States Parties to the United Nations Convention on the Law of the Sea*). Reunião realizada em Dezembro de 1995.

⁹³ UNITED NATIONS. CLCS/40/Rev.1. 17 abr. 2008 (*Rules of Procedure of the Commission on the Limits of the Continental Shelf*).

parte da Convenção em 13 de Maio de 1999.⁹⁴ As Diretrizes Científicas e Técnicas, apesar de expressamente alertarem para o não esgotamento de todas as metodologias ao dispor dos Estados é um documento que encerra um conjunto de normas com considerável força persuasiva, uma vez que é também um instrumento de trabalho da Comissão e surge com a finalidade de suprir as lacunas da Convenção, dispondo sobre o alcance e o conteúdo das provas e sobre a interpretação dos termos técnicos e científicos.

“A Comissão projetou as presentes orientações com vista a assegurar uma prática estatal uniforme e ampla durante a preparação de provas científicas e técnicas apresentadas por Estados costeiros. A Comissão está consciente de que poderia haver outras metodologias científicas e técnicas utilizadas pelos Estados para implementar as disposições do artigo 76º para preparar uma submissão que não podem ser abordadas neste documento. Essas Diretrizes não têm a intenção de esgotar toda a gama de possíveis metodologias previstas pelos Estados. Considerando que várias caminhos científicos e técnicas estão disponíveis para desenvolver um corpo de prova admissível que pode conformar-se igualmente a todas as disposições pertinentes constantes da Convenção, a Comissão procurou enfatizar aqueles que possam minimizar os custos e resultar na otimização da informação e dos recursos existentes”.⁹⁵ (UNITED NATIONS. CLCS, 1999).

O Regulamento da Comissão (CLCS/40/Rev.1) teve em consideração a necessidade de regular o funcionamento da Comissão, quer entre os seus membros, quer regulando a relação com os Estados-partes da Convenção e outros atores intervenientes no processo de extensão da plataforma continental estendida. A Comissão entende que na ausência de disposição expressa da Convenção sobre o seu regimento interno, ao abrigo do princípio dos poderes implícitos, sempre poderia elaborar as suas próprias regras de procedimento.

Segundo Bjørn Kunoy (2010), o artigo 76º da convenção é ambígua em muitos termos e faz uso de termos científicos em um contexto legal que as vezes se afasta significativamente de definições e terminologias científicas já consolidadas e aceites.

Opinião unânime na doutrina e que embasa as tendências clarificadoras da Comissão com iniciativas interpretativas que no ímpeto não poucas vezes acabam por extravasar não só a letra mas também o espírito das disposições da Convenção, criando um ambiente de controvérsia e de incerteza jurídica no que diz respeito ao processo de extensão da plataforma continental dos Estados costeiros. Para Kunoy (2012), a Comissão não foi investido de

⁹⁴ CLCS/11.13May,1999. Scientific and Technical Guidelines of the Commission on the Limits of the Continental Shelf. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N99/171/08/IMG/N9917108.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 25 apr. 2015.

⁹⁵ Parágrafo 1.4. das *Guidelines*

poderes para adotar instrumentos legais que fossem obrigatórios para os Estados-partes na Convenção e nesse sentido as Diretrizes Científicas e Técnicas são por si só, não juridicamente vinculativas.

Embora defendendo a importância das Diretrizes Científicas e Técnicas, More (2013) considera que a vinculação jurídica das mesmas é questionável, “apesar de ser um instrumento jurídico na forma, a CNUDM necessita de instrumentos técnicos, como a CLCS/11 (1999), cuja natureza juridicamente vinculante é controvertida”. “O Estado costeiro, ao submeter uma proposta de extensão da plataforma continental, baseia-se nesses critérios da CNUDM, mas se orienta pelas Diretrizes fixadas pela CLPC”. “A submissão de proposta à CLPC é condição jurídica convencional para extensão da plataforma continental, mas a Recomendação não é mandatória, pois a CLPC não tem competência para interpretar juridicamente a CNUDM nem para legislar.”⁹⁶

É recorrente a questão de se saber, se o mandato da Comissão, envolve também alguma competência de interpretação da Convenção e em que medida essas interpretações podem acrescentar ou retirar direitos aos Estados, consagrados pela própria Convenção. E se tais interpretações podem revestir caráter autêntico no sentido da sua vinculação geral, sendo certo que tais faculdades de acordo com as regras de interpretação do direito internacional estão reservadas à entidade que legalmente as aprovou. Autoridades jurisprudenciais e doutrinárias na sua maioria vão no sentido de que as interpretações autênticas ou legais da Convenção, por ambiguidade ou falta de clareza, só seriam legítimas por consenso dos Estados-partes, desde que essas fossem no sentido da letra e do espírito da norma convencional, tendo em conta que nem os Estados-partes, dispõem de poderes para revogar ou derogar a Convenção, criando direito novo, fora dos marcos materiais e procedimentais duma Conferência. Interpretações da Comissão necessárias ao desempenho das suas funções, são nestes termos, aceites como não-autênticas e concorrenciais com as interpretações de qualquer Estado-parte e desprovidas de sentido normativo geral.

Sobre este entendimento doutrinário, More (2013), destaca: Kunoy et al. (2010, p.359-361), Serdy (2011, p.364), Subedi (2011, p. 421) e Kunoy (2012, p.116) que sob o ponto de vista jurídico, apresentam críticas muito pertinentes à Comissão no que se refere ao exercício ilegítimo pela Comissão de interpretação da Convenção que Serdy (2011) denomina “função

⁹⁶ MORE, Rodrigo Fernandes. **Os limites da plataforma continental brasileira no cone do Amazonas: a convenção de direito do mar e a definição do pé de talude**, p. 5-7-20, 2013.

legislativa” e consideram a natureza jurídica das Diretrizes (*Scientific and Technical Guidelines*) como não vinculantes (*not legally binding*).

No seu artigo, publicado em 2012, com o título “The Terms of Reference of the Commission on the Limits of the Continental Shelf: A Creeping Legal Mandate” Kunoy, chama a atenção para a inabilidade da Comissão na interpretação de dispositivos da Convenção pela ausência de juristas entre os seus membros e ainda pela falta de mandato para consultar instituições especializadas que poderiam oferecer conselho jurídico e cita à respeito a opinião de alguns juízes do Tribunal Internacional do Direito do Mar (ITLOS), como o Juíz Rudiger Wolfrum⁹⁷, que diz o seguinte: “uma competência não prevista na Convenção que no entanto está sendo cumprida pela Comissão é a interpretação ou pelo menos, a emissão de orientações para a interpretação do artigo 76º da Convenção”⁹⁸, o Juíz Tullio Treves, diz que “questões legais devem ser tratados de acordo com procedimentos legais e com expertise”⁹⁹ ou o Juíz L. Dolliver M. Nelson¹⁰⁰, “uma das funções fundamentais da Comissão deve ser necessariamente interpretar ou aplicar as disposições pertinentes da Convenção – uma tarefa essencialmente jurídica”¹⁰¹.

⁹⁷ Presidente do “*International Tribunal for the Law of the Sea*” (ITLOS), entre 2005 e 2008.

⁹⁸ Do original: “competence not referred to in the [Convention] which, nevertheless, is being fulfilled by the Commission is the interpretation, or at least giving guidance, to the interpretation of Article 76 of the Convention”.

⁹⁹ Do original: “legal matters should be treated according to legal procedures and with legal expertise”

¹⁰⁰ Presidente do “*International Tribunal for the Law of the Sea*” (ITLOS) entre 2002 e 2005.

¹⁰¹ Do original: “one of the cardinal functions of the Commission must necessarily be to interpret or apply the relevant provisions of the Convention – an essentially legal task”.

2. A PROPOSTA DE EXTENSÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL DE ANGOLA

2.1. Os Fundamentos Apresentados por Angola:

A República de Angola é um Estado costeiro que dispõe de uma costa marítima de cerca de 1.650 km. Está situada na parte Ocidental da África Austral e tem fronteiras marítimas, ao Norte com a República Democrática do Congo, República do Congo e República Gabonesa e ao Sul com a República da Namíbia. Foi uma colónia portuguesa, tornou-se independente em 11 de Novembro de 1975, Membro das Nações Unidas desde 1 de Dezembro de 1976, subscreveu e ratificou a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, respetivamente em 10 de Dezembro de 1982 e 5 de Dezembro de 1990, tornando-se Estado-parte.

No uso das prerrogativas conferidas pelas disposições pertinentes da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (Convenção), Angola adotou decisões nacionais de delimitação dos seus espaços marítimos, fazendo publicar Leis formais da Assembleia Nacional¹⁰², primeiro pela Lei n.º 21/92, de 28 de Agosto e a seguir pela Lei n.º 14/10 de 14 de Julho, estabelecendo por seu intermédio, o exercício de poderes, direitos e deveres, nos espaços que compreendem as Águas Interiores, O Mar Territorial, a Zona Contígua, a Zona Económica Exclusiva e a Plataforma Continental.

Excepto a Plataforma Continental Estendida, todos os outros espaços marítimos previstos pela Convenção foram estabelecidos segundo o critério da “distância”. No que se refere a Plataforma Continental Estendida ou seja aquela que é expandível para além das 200 M, está sujeita ao critério do “prolongamento natural do território terrestre”, conforme foi abordado no Capítulo I.

"A plataforma continental de um Estado costeiro compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do seu mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até ao bordo exterior da margem continental, ou até uma

¹⁰² A Assembleia Nacional é o Parlamento da República de Angola (artigo 141º da Constituição).

distância de 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância." ¹⁰³ (UNITED NATIONS, 1982).

Observando o prescrito na norma transcrita e com o propósito de estender o máximo possível a sua Plataforma Continental para além das 200 M, Angola concluiu um teste prévio nos termos a que se refere, o parágrafo 2.1.2, da *Scientific and Technical Guidelines*¹⁰⁴ que recomenda ao abrigo da interpretação do parágrafo 4 (a) do artigo 76º da Convenção¹⁰⁵, a elaboração de estudos e simulações prévias para averiguar as reais capacidades da margem continental poder ser estendida dentro dos princípios e regras internacionais.

No âmbito da referida interpretação para que um Estado costeiro possa solicitar o alargamento dos limites exteriores da sua plataforma continental para além do limite fixado pelo critério da distância de 200 M deve primeiro estar assegurado das evidências científicas sobre o prolongamento natural do seu território terrestre, em direção às regiões submarinas de tal sorte que a conjugação das regras extensivas de Gardiner ou de Hedberg (artigo 76.º n.º 4 (a) i e ii), dê as indicações de que o bordo exterior da margem continental se estende na realidade para além da linha traçada à distância de 200 M, a contar das linhas de base a partir das quais se mede a largura do Mar Territorial.

Para o efeito, Angola elaborou um estudo inicial, denominado “*desktop study*”¹⁰⁶, de modo a efectuar uma avaliação preliminar da efetiva possibilidade de extensão da sua Plataforma Continental e aferir sobre os recursos necessários, tanto humanos, como materiais ou financeiros. O estudo inicial compreendeu a identificação de fontes de dados pertinentes de domínio público e privado, quer nacionais, quer internacionais. A nível nacional, a pesquisa incidiu sobre a base de dados da SONANGOL¹⁰⁷ que contribuiu nomeadamente com dados de sísmica multicanal e batimetria monofeixe, geograficamente restritos ao Norte de Angola, entre os paralelos de latitude 6º e 11º Sul mas precisamente na Bacia do Baixo Congo.¹⁰⁸ A

¹⁰³ N.º 1 do artigo 76º da Convenção.

¹⁰⁴ *Scientific and Technical Guidelines*: 2.1.2 “test of appurtenance”

¹⁰⁵ Parágrafo 4 (a) do artigo 76º da Convenção: “Para os fins da presente Convenção, o Estado costeiro deve estabelecer o bordo exterior da margem continental, quando essa margem se estender além das 200 milhas marítimas das linhas de base, a partir das quais se mede a largura do mar territorial (...)”

¹⁰⁶ Desk top study (estudo de gabinete).

¹⁰⁷ SONANGOL – Sociedade Nacional de Combustíveis de Angola é uma empresa estatal do ramo petrolífero, responsável pela administração e exploração do petróleo e gás natural.

¹⁰⁸ Região de exploração de hidrocarbonatos

nível internacional dados relevantes foram obtidos através do NGDC (National Geophysical Data Center)¹⁰⁹, GEBCO (General Bathymetric Charts of the Oceans), IHB (International Hydrographic Bureau), NGA (The US National Geospatial Agency), NOAA (The US National Oceanic and Atmospheric Administration), NAVO (The US Naval Oceanographic Office), SIO (Scripps Institution of Oceanography) e NERC (The UK Natural Environment Research Council).

No conjunto foram compilados dados pretéritos de batimetria monofeixe, sísmica multicanal, dados sedimentológicos e geocronológicos de testemunhos, e dados de gravimetria e magnetometria.

Do estudo inicial elaborado com base na compilação e interpretação dos dados das fontes atrás referidas (Sonangol e Domínio Público), foram obtidas indicações confiáveis sobre a localização de pontos de pé de talude próximos da linha de 200 M. Essa realidade aparece representada no documento que Angola entregou, ao Secretário-Geral das Nações Unidas, em 4 de Maio de 2009, ao abrigo da SPLOS/183¹¹⁰, denominado “Informação Preliminar”, indicativa dos limites exteriores da plataforma continental além das 200 M.¹¹¹

A conclusão do “*test of appurtenance*” e aferição da existência de condições de alargamento da Plataforma Continental, exigiu a aplicação das chamadas fórmulas extensivas ou permissivas que constam da alínea a) do n.º 4 do artigo 76º da Convenção, designadamente, a localização de pontos cuja espessura das rochas sedimentares é igual ou superior a 1% da distância mais curta entre esse ponto e o pé de talude continental e a localização de pontos cuja distância não é superior à 60 M do pé de talude continental.

A aplicação dessas duas regras produziu a informação de que os limites da Plataforma Continental de Angola se situavam para além das 200 M.

Tendo em conta que toda a avaliação precedente sobre as possibilidades de extensão da plataforma continental jurídica de Angola se baseou exclusivamente na interpretação de dados de Domínio Público e da SONANGOL, dados adquiridos com objetivos diferentes dos perseguidos pelos critérios de delimitação marítima e por isso fora dos parâmetros específicos

¹⁰⁹ O NGDC, dissemina publicamente os dados do repositório GEODAS (Geophysical Data System)

¹¹⁰ SPLOS/183:Documents of the Meeting of States Parties to the United Nations Convention on the Law of the Sea Decision regarding the workload of the Commission on the Limits of the Continental Shelf and the ability of States, particularly developing States, to fulfil the requirements of article 4 of Annex II to the Convention, as well as the decision contained in SPLOS/72, paragraph (a)]

¹¹¹ Disponível em: <http://www.un.org/depts/los/clcs_new/submissions_files/preliminary/ago2009preliminaryinformation.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2016

de aplicação da Lei do Mar (Convenção de 1982).

A informação disponível geralmente havia sido adquirida com objetivos de investigação científica na perspectiva académica ou com a finalidade de prospeção de petróleo e gás no mar. Essa realidade fez com que Angola considerasse a necessidade de realizar um levantamento mais exaustivo sobre a margem continental e a utilização de metodologia adequada aos imperativos da Lei do Mar conducentes a obtenção de conhecimento pontual sobre a realidade geológica e geofísica da margem continental de Angola e com isso confirmar ou melhorar os resultados de extensão obtidos durante o “*desktop study*”.

Os trabalhos de levantamentos geológicos e geofísicos na margem continental angolana foram realizados com o emprego de dois navios oceanográficos que operaram respetivamente em módulos, *multidisciplinar* e *sísmico*. Os navios estiveram em atividade na costa angolana durante cerca de 4 (quatro) meses. O módulo *multidisciplinar* foi realizado pelo navio MV Ocean Endeavour, da companhia Gardline Hydro e o módulo *sísmico* foi realizado pelo navio MV Princess da companhia CGG-Veritas.

O navio MV Ocean Endeavour transportou a bordo os instrumentos de posicionamento e calibração que constam da tabela I e seis sistemas geofísicos de funcionamento simultâneo que constam da tabela II¹¹². Realizou em 4 (quatro) etapas a missão de fazer: i) aquisição batimétrica multifeixe; ii) sísmica rasa 3.5 kHz e sísmica monocanal com sonobóias, entre os dias 29 de Maio de 2012 e 26 de Setembro de 2012. Após os 120 dias de *survey*, foram adquiridos 26.104,47 km de linhas batimétricas multifeixe, 25.024,60 km de perfis de sísmica monocanal, 25.998,87 km de perfis de sísmica rasa 3,5 kHz e 26.104,97 km de gravimetria e magnetometria.¹¹³

Quadro1: Lista de sistemas geofísicos utilizados no navio MV Ocean Endeavour

MV Ocean Endeavour – Multipropósito	
Sistemas Geofísicos:	
1. Ecobatímetro Multifeixe	Simrad EM122 (12 kHz) / EM (60-100 kHz)
2. Perfilador do Subfundo 3,5 kHz	CHIRP 3260 Knudsen system
3. Sísmica de reflexão Monocanal	Air Gun Single Bolt Gun 1500 llx (270in3) /

¹¹² Vide, Tabela I e II em Anexo

¹¹³ vide: Anexos (Figura 3)

	Streamer
4. Gravimetria	Air Sea System 2 da Micro-g La-Coste (res. 0,01 mGal)
5. Magnetometria	Geotechnics G882 (sample each 1s)
6. Sísmica de refração	Sonobóias SPARTON/SSQ995 U

(Corpo Principal da Submissão de Angola. Adaptado)

Quadro 2: Lista de sistemas de navegação e calibração utilizados no navio MV Ocean Endeavour

MV Ocean Endeavour – Multipropósito
Posicionamento e Calibração
Sistema de navegação primário (DGPS) – Starfix
Sistema de navegação secundário (DGPS) – Veripos
Software de navegação Voyager 5
Kongsberg Seapath 200 GPS attitude e MRU
Meridian Gyrocompass
XBTs/XSVs para cálculo da velocidade do som
Valeport CTD

(Corpo Principal da Submissão de Angola. Adaptado)

O navio MV Princess transportou a bordo os instrumentos de posicionamento e calibração que constam da tabela III e foi confinado somente à missão de aquisição de dados de sísmica multicanal com os equipamentos que constam da tabela IV. O levantamento de sísmica multicanal decorreu igualmente em 4 (quatro) etapas entre os dias 12 de Maio de 2012 e 11 de Setembro de 2012. Após 122 dias de *survey*, foram adquiridos 15.008,62 km de perfis de sísmica multicanal.¹¹⁴

¹¹⁴ vide: Anexos (Figura 4)

Quadro 3: Lista de sistemas geofísicos utilizados no navio MVPrincess

MV Princess – sísmica multicanal	
Sistemas Geofísicos:	
1. Sísmica de Reflexão Multicanal	Air Gun G-Gun II (3940 in3) / Streamer Sentinel Solid (10.500 m)
2. Ecobatímetro Multifeixe	Kongsberg EA 600

(Corpo Principal da Submissão de Angola. Adaptado)

Quadro 4: Lista de sistemas de navegação e calibração utilizados no navio MV Princess

MV Princess – sísmica multicanal
Posicionamento e calibração:
Sistemas de navegação DGPS FUGRO Starfix HP, Skyfix HP e Multifix XP
RGPS Seatrack 220
Gyrocompass SG Brown
XBTs/XSVs para cálculo da velocidade do som

(Corpo Principal da Submissão de Angola. Adaptado)

Segunda a Submissão de Angola (Submissão)¹¹⁵, a compilação e integração dos dados do *survey* com os dados previamente obtidos da base de dados da Sonangol e da base de dados de Domínio Público constituiu o suporte fundamental para a elaboração do Relatório de Submissão de Angola apresentado ao Secretário-Geral das Nações Unidas, em 6 de Dezembro de 2013, com o objetivo da Extensão da Plataforma Continental Jurídica.

A interpretação dos dados compilados proporcionou a elaboração do seguinte: i) mapas batimétricos da margem continental em formato 3D e 2D; mapas de interpretação de perfilagem de subfundo; mapa de interpretação sísmica; mapa de isópacas ou de espessura de sedimentos; mapas de anomalias de gravidade; e mapas de anomalias magnéticas.

¹¹⁵ Refere-se ao Corpo Principal do conjunto de informações entregue nas Nações Unidas sobre a extensão da plataforma continental no dia 6 de dezembro de 2013.

“O conjunto de dados obtidos forneceu um panorama detalhado e nunca antes visto da margem continental de Angola revelando raras peculiaridades quando se considera outras margens do tipo Atlântico. O conhecimento oriundo desses dados e suas interpretações proporcionaram a aplicação dos ditames da Lei do Mar”¹¹⁶ (UNITED NATIONS, 1982).

Foi importante estabelecer o conhecimento da morfologia da margem continental de Angola que segundo a CIDDEMA¹¹⁷, é escassa a informação científica sobre as suas características enquanto margem de tipo atlântico que se identificam não só por bordarem o oceano atlântico mas também por apresentarem enorme quantidade de sedimentos que quase chega a obliterar toda e qualquer feição tectónica existente¹¹⁸ na margem, ao contrário do que acontece nas costas do oceano pacífico onde as estruturas são muito ostensivas, tal é o contraste entre a fossa oceânica, a plataforma continental geomorfológica estreita e a cadeia montanhosa dos Andes de tal sorte que a intensidade de terremotos que se faz sentir na região tem sido associada a incapacidade de sedimentação total da fossa oceânica. Já as margens do atlântico são mais calmas, não se registam terremotos ou vulcanismo, a sedimentação é abundante e oriunda da erosão do planalto continental, onde os grandes rios servem de transporte desses sedimentos até à margem continental, formando cones ou leques submarinos como é o caso do Amazonas no Brasil ou do cone do Congo em Angola.

A morfogênese das margens de Angola é associada a grande movimentação de massas d'águas continentais, carregadas de lamas e areias que vão aumentando a medida que se aproximam do talude continental. O aumento de gradiente nesse segmento reforça a capacidade de erosão da massa d'água e conseqüentemente a mobilização de mais sedimentos e assim sucessivamente até ao espraiamento ante a diminuição de gradiente em direção à planície abissal. A perda de energia cinética, à medida que o gradiente gradativamente vai diminuindo, faz com que a massa d'água, deixe o curso retilíneo e inicie um curso meadrante ou sinuoso. Nessa curvas ou meandros a massa d'água extravasa os sedimentos por diminuição do potencial de energia cinética e assim vai simplesmente depositando sobre o talvegue anterior formando, os chamados *channel-levees* que são canais com diques marginais, uns em cima de outros, fazendo crescer a morfologia da margem continental no tempo geológico. Sempre que em algum momento se verifique um canal meadrante ativo, este desenvolve o mesmo processo junto ao canal fossilizado ou paleocanal, ocorrendo uma união

¹¹⁶ Idem MORE, 2013, p. 12-13.

¹¹⁷ Comissão Interministerial para a Delimitação e Demarcação dos Espaços Marítimos de Angola

¹¹⁸ Feição tectónica: é uma feição que foi construída pelos esforços internos à terra que elevam a sua superfície (terremotos, elevação de blocos, descida de blocos, vulcanismo, intrusão de grandes corpos, etc)

gradativa que acaba fechando a superfície submarina. Esses fenómenos só acontecem em locais onde existem rios com o poder de transportar enormes quantidades de sedimentos.

Considera ainda, a CIDDEMA que através desses dois cruzeiros oceanográficos, muitas realidades foram descobertas. Embora o cone do rio Congo apresentasse estudos pretéritos faltava a informação pontual e específica de interesse da Lei do mar para efeitos de extensão da plataforma continental jurídica. Com a pesquisa foi detalhado e expandido o conhecimento da margem continental angolana até a região abissal. Os cânions e canais do cone ou leque do rio Congo e seus diques marginais ao Sul foram pela primeira vez mapeados. As Montanhas Sumbe foram mapeadas com precisão pela primeira vez. O cone ou leque do rio Kwanza, Longa e Cuvo foram identificados pela primeira vez e mapeados os seus términos com diques marginais nas regiões de avulsões, espraiamento ou indefinições de canais. O mesmo procedimento de mapeamento dos términos de cânions e canais meadrantes foi feito em relação ao cone ou leque submarino do Congo e ao complexo de cones ou leques coalescentes de Benguela.

A divisão da margem continental de Angola foi influenciada e caracterizada pela presença do relevo constituído pelas Montanhas Sumbe que demarcam a margem em Norte e Sul. Ao Norte a margem conta com o cone ou leque submarino do Congo, e com os cones do Kwanza, Longa e Cuvo. Na margem continental ao Sul das Montanhas Sumbe, a identificação de cânions que se transformaram em canais e estes dissecando a margem até às regiões abissais foram formando abaulamentos batimétricos sucessivos. Essa região foi denominada de complexo de cânions e canais submarinos de Benguela. Na literatura especializada o cone de Benguela é referenciado dentro do *plateau* de Angola, mais fora dele não é conhecido estudos pretéritos específicos sobre as suas feições. Nesta região a margem regista processos gravitacionais do tipo depósitos de transporte de massas (MTDs)¹¹⁹ ou transferência de massas por deslizamentos submarinos alimentados por sedimentos sendo erodidos na plataforma e no talude continentais e ainda por sedimentos terrígenos arrastados pelos rios que afloram o litoral. Na região do extremo Sul de Angola próximo ao rio Cunene na fronteira com a República da Namíbia (Namíbia) o relevo marginal é caracterizado pela influência de um *canibalismo* excessivo a ponto de eliminar o que outrora era plataforma continental geomorfológica fazendo com que o litoral termine e o talude continental comece. Essa

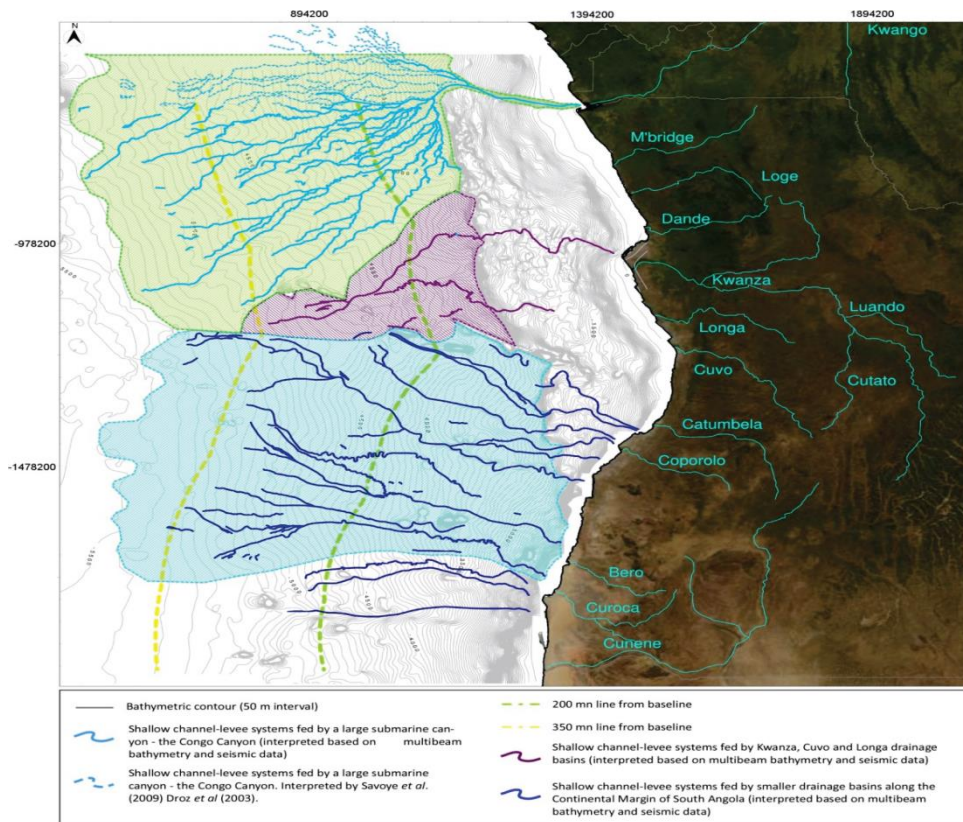
¹¹⁹ MTDs (Mass-transport deposits)

realidade é associada a processos de instabilidade gravitacional e de movimentos de massa presentes na plataforma continental e no talude continental.

Em termos genéricos, o que acima fica referido, foi a contribuição que o *survey* oceanográfico trouxe como novidade e como suporte de fundamentação para o processo de extensão da plataforma continental jurídica de Angola e para o conhecimento científico em geral é de registar a conclusão segundo a CIDDEMA de que diferentemente do que se sabia, a planície abissal de Angola é alimentada pelo cones ou leques de Benguela e não tanto pelo cone ou leque do Congo como antes se supunha.

Como acima referido, a figura 1, mostra a margem continental de Angola na divisão entre o Norte e o Sul e a distribuição espacial dos cânions/canais das regiões correspondentes, tendo como divisor as Montanhas Sumbe que cortam o *plateau* ao centro. Ao Norte destaca-se como feições importantes da margem o Cone ou Leque submarino do Congo e os Cones ou Leques submarinos do Kwanza e Longa/Cuvo e ao Sul a ramificação dos canais penecontemporâneos do Cone ou Leque submarino de Benguela.

Figura 1: Mapa regional conjugado da margem continental de Angola ilustrando o mapeamento dos sistemas de canais/diques marginais. No continente, a drenagem subaérea é em grande parte coincidente com os sistemas de canais da margem continental, especialmente ao sul dos **Montes Submarinos Sumbe**. Notar a distribuição espacial dos rios, que nascem nos divisores de águas e desaguam o Atlântico. Os complexos do Leque submarino do Congo estão representados em **verde**, do Kwanza em **roxo** e o de Benguela em **azul**.



(Corpo Principal da Submissão de Angola. Adaptado)

O cone ou leque do Congo está situado na bacia da foz do rio Congo na margem Norte de Angola e constitui um dos maiores leques submarinos do mundo (*Congo deep-sea fan*). É caracterizado por processos de concentração sedimentar, de descargas laterais de fluxos de turbidez e configuração em forma de cone ou leque. O rio Congo é tão forte que corta completamente o plateau marginal distribuindo uma sedimentação tão intensa que quase suplanta as deformações do sal, construindo uma superfície quase suave em direção ao fundo submarino. O Rio Congo e a sedimentação associada quando sai do limite do plateau ou do limite do sal, começa a meandrar em canais com diques marginais (*channel/levee*).

A margem Norte é formada pela sedimentação do continente trazida pelos rios Congo, Kwanza e Longa/Cuvo há milhares de anos. O plateau não contribuiu em nada para a formação da margem e foi bypassado pelos rios contrariamente ao que acontece com a margem ao sul das montanhas Sumbe em que o fenómeno do canibalismo retrogradado do platô também contribuiu para a formação da margem continental. O cone do Congo tem o seu término nas montanhas Sumbe onde se associa diretamente ao cone do Kwanza e Longa/Cuvo, fazendo com que a margem ao Norte das montanhas Sumbe seja toda ela

composta por cones submarinos.

Pela sua capacidade de sedimentação esses cones revelam uma grande importância no contexto de aplicação dos normativos da Convenção ao serem subsumidos ao conceito de componentes naturais da margem (n.ºs 3 e 6 do artigo 76º) e para o efeito, necessário se torna identificar o término desses cones ou onde a sua acção sedimentar termina, mapeando as suas extensões mais *offshore* através do final dos cânions ou canais com diques marginais. São esses cânions e canais que produzem a morfologia da margem ao serpentearem em direção ao oceano profundo estendendo os respetivos cones submarinos. No caso da margem Norte, são três os cones: i) cone do Congo; ii) cone do Kwanza e iii) cone do Longa/Cuvo. O Longa e o Cuvo vão se unir ao canal do kwanza depois do cone no sopé da escarpa do platô e desaparecem depois de atravessarem as montanhas Sumbe, se avulcionam na vizinhança do complexo de Leques Submarino de Benguela na margem ao sul das montanhas Sumbe que segue mais extensivamente em direção aos limites das 350 M. Na divisão da margem Norte não foi considerada a separação dos cones do Kwanza, Longa/Cuvo do cone do Congo porque eles se anastomoseiam. O cone do Congo tem uma deriva para as montanhas Sumbe onde forma um abaulamento e o kwanza forma um leque que se estende entre as montanhas Sumbe e o abaulamento do Congo. O Longa e o Cuvo formam outro leque que segue em canal e se liga ao canal do kwanza que vai atravessar as montanhas Sumbe até se exaurir completamente. O cone do Congo, Kwanza, Longa e Cuvo é visto como um todo, cobrindo toda a região ao norte das montanhas Sumbe. Essas observações são sustentadas pela interpretação dos levantamentos de sísmica multicanal e de batimetria multifeixe obtidas durante o survey oceanográfico e emprego dos instrumentos descritos nas tabelas II e IV.

Margens com a especificidade apresentada por Angola é muito difícil de existir em outro lugar do mundo, segundo a CIDDEMA, essa realidade não existe em outras margens continentais, é possível existir um ou outro canal que mergulha no talude como o canal do rio Hudson¹²⁰ que é um canal contínuo em direção à planície abissal ou o canal Laurenciano de S. Lourenço no Canadá. A peculiaridade é verificável pelos inúmeros canais paralelos entre si que se tem na margem angolana e nas enchentes submarinas os diques marginais vão aterrar parte do talude do outro e sucessivamente vão crescendo, acabando por formar um

¹²⁰ O Rio Hudson é um rio que corta o estado de Nova Iorque, nos Estados Unidos da América e que ao fim de seu trajeto forma o limite interestadual entre Nova Iorque e Nova Jersey. Seu estuário está localizado na cidade de Nova Iorque. É um rio que já teve 200 pés de profundidade, mas com a chegada do homem e o início do assoreamento por sedimentos, hoje tem no máximo 50 pés de profundidade.

abaulamento enorme pelo fato de seguirem paralelos entre si.

Essa margem extremamente peculiar é consequência de fluxos turbidíticos, fluxos gravitacionais, muito intensos devido a quantidade de sedimentos muito grande que faz com seja ultrapassada como se de um *bypass* se tratasse, toda e qualquer mudança de gradiente e depois se exaurir suavemente, deixando as areias espalhadas na porção mais distal de seus processos e tudo acontecendo numa inversão ostensiva de transporte de sedimentos terrígenas em canais submarinos. Geologicamente é consabido que um rio no seu transporte deixa logo no início as areias, depois os siltes¹²¹ e no final as argilas. Na margem angolana ao Norte das montanhas Sumbe acontece que os siltes e lamas são os primeiros a extravasarem o canal e as areias são avulsionadas ao final.

Ainda subsiste um canal extensivo do Leque do Congo que é o único ativo e que deposita sedimentos no oceano profundo atualmente. Os demais canais estão inativos devido ao alto nível de mar do tempo geológico atual. As flutuações climáticas ou os chamados ciclos de Milankovitch dizem que as alterações do nível do mar são cíclicas ou seja de 100.000 em 100.000 anos, o planeta Terra tem picos de alto nível de mar.

Assim sendo, tudo indica que a ocorrência desses cânions e canais transbordantes na margem continental tenha ocorrido em épocas de nível de mar mais baixo. Entre 20 mil anos e 11 mil anos para trás o nível do mar mudou de 120/130 metros para 25 metros abaixo do nível atual. Fauna fossilizada e outros sinais de presença de animais pré-históricos como os mastodonte e mamutes (*da família dos elefantes*) ou os megatérios americanos (*a preguiça gigante*), encontrados nas pradarias que são no presente áreas rasas próximas à terra que delimitam as plataformas continentais bem como as *beach rocks* e outros vestígios geológicos dão a indicação de que o mar não participava dessa posição geográfica em épocas de níveis de mar abaixo do atual. Nessa época o litoral era muito profundo, sem costa litorânea, o mar estava mais ou menos limitado à linha de quebra da plataforma continental.

Conforme observado no Capítulo I o conceito geológico de plataforma continental não é coincidente com o conceito jurídico plasmado na Convenção (Lei do Mar) e se traduz na

¹²¹ Chama-se silte ou limo a todo e qualquer fragmento de mineral ou rocha menor do que areia fina e maior do que argila de amplo uso em geologia. O silte é produzido pelo esmigalhamento mecânico das rochas, ao contrário da erosão química que resulta nas argilas. Este esmigalhamento mecânico pode ser devido a ação de geleiras, pela abrasão, pela erosão eólica, (erosão produzida por vento), bem como pela erosão devido às águas, como nos leitos dos rios e córregos. O silte também é denominado de *a poeira da pedra*, especialmente quando produzido pela ação glacial. O silte pode ocorrer como um depósito ou como o material transportado por um córrego ou por uma corrente de oceano. O silte é facilmente transportado pela água e pode ser carregado a longas distâncias pelo ar como poeira.

porção dos fundos marinhos que começa na linha de costa e desce com um declive suave até coalescer com o talude continental, onde o declive é muito mais acentuado.

Num contexto de baixo nível do mar, rios em condições de cheias, em regiões de hidrodinamismo, todo o escoamento turbulento em direção ao mar é potenciado pela queda abrupta da massa de água densamente carregada de enormes quantidades de lamas e outros agregados em suspensão. Na ausência de plataforma continental a descida se dá através do talude continental onde os processos gravitacionais derivados de altimetria vão conferir ao fluxo turbidítico energia cinética e atrito suficiente para erodir, abrir cânions e canais, extravasar, criar distributários com diques marginais (*channel-levees*) e depositar sedimentação distal protuberante.

A Figura nº 7 (Anexo) mostra o resultado de um projeto francês de estudo do cone submarino do Congo que a partir da latitude de 6° sul é observável que o Leque avança em direção ao oceano profundo através do que é hoje a plataforma continental geológica de Angola. A imagem é um modelo de interpretação de linhas sísmicas de reflexão multicanal da pesquisa geológica de domínio público realizada pelo *Centre National pour l'Exploitation des Océans* (CNEXO) que mostra o curso do canal ativo no sentido Leste/Oeste e o complexo de lobos distais no final das avulsões. O rio Congo sedimenta tanto que desfigura o platô ao Norte, qualquer deformação superficial é atapetada pela sedimentação que o rio transporta transformando o relevo numa planura. A Figura mostra a importância do cone na construção da margem continental de Angola e a sua integração como componente natural da mesma.

A Figura nº 8 (Anexo) mostra o mesmo canal em perfil de sísmica de reflexão multicanal onde aparece mapeado as feições do canal a partir do estuário do rio Congo. É possível a visualização de curvas batimétricas especialmente no plateau de Angola, mostrando que é todo atravessado por sedimentos que quase não se vislumbra pela enorme quantidade de sedimentação. Os contornos batimétricos no plateau são completamente diferentes das que circundam os diapíros de sal na sua escarpa conforme observação do segmento “C” da mesma Figura. Estas são curvas batimétricas decorrentes de uma sedimentação intensa. No plateau, as curvas são paralelas entre si e logo a seguir o sal forçou o relevo produzido pela sedimentação, dando lugar à domos de sal elevados que deformando formaram a escarpa do plateau. Outras curvas vão indicando a presença de canais abandonados sem qualquer ligação com o canal atual, alguns inclusive paralelos ao plateau. Curvas batimétricas também vão dando as feições meadrantes dos canais em locais

específicos que importam ligeira mudança de gradiente e variação de energia cinética.¹²² A CNEXO fez uma classificação de gradientes sobre o perfil do canal atual de onde se infere que o canyon se transforma a partir de 2.000 metros em canal embora ainda largo mas já meadrante e depois entra no *channel/levee* que é menor em largura e vai diminuindo sucessivamente até desaparecer, avulsionando-se aos 4.800 metros de profundidade ou seja o *lower channel/levee* vai de 4100 à 4.800 metros; o *upper channel/levee* de 3.300 à 4.100 metros); o *upper-fan valley* de 2.000 à 3.300 metros e o *Cânyon* vai de 0 a 2.000 metros.¹²³ O segmento “B” do perfil, representa a extensão em que o escoamento turbulento está confinado à dimensão de um cânyon em declive na plataforma continental para um mergulho abrupto de 2.000 metros de profundidade em direção ao talude continental.

A CNEXO dividiu o Leque do Congo em Leque Norte, Leque Sul e Leque Axial, entre os quais o Leque Norte é o mais antigo e está coberto pelo Leque Sul e pelo Axial num imbricamento de camadas correspondentes. O Leque Axial que é o *channel/levee* moderno aparece extravasando sedimentos para ambos os lados (Norte e Sul) ao mesmo tempo que deposita intensamente o seu próprio eixo.¹²⁴ Essa demonstração da CNEXO com relação ao Leque do Congo vem reforçar as evidências que os leques de origem fluvial não são meramente pontuais ao variarem de posição ao longo do tempo geológico eles se estendem numa vasta proporção e desempenham o mesmo papel dos leques contínuos de origem glacial. A generalização do extravasamento para ambos os lados e concentração axial de depósitos por parte dos diversos *channel/levees* é uma contribuição considerável ao crescimento geográfico e ao crescimento em espessura do arcabouço sedimentar da margem continental. A história geológica de um leque submarino é complexo pela multiplicidade de realidades em que se traduz.

A Figura nº 9 (Anexo) mostra uma imagem de *lobos distais* no término dos canais que é exatamente a protuberância que cada um faz ao se exaurir e a imbricação que acontece nas avulsões, isto é, uns cobrem os outros, no tempo geológico. O leque termina no delineamento dos lobos distais, no final das ramificações dos canais e a sua visualização é possível através de *sonar de varredura lateral*.

Na margem ao Norte das montanhas submarinas Sumbe, como se disse coabitam para

¹²² Essas curvas batimétricas que sobem e descem, ao longo do talude, significa o corte transversal de inúmeros *talvegues*.

¹²³ Vide, Anexo "A"

¹²⁴ Vide, Anexo "B"

além do Leque submarino do Congo, o Leque do Kwanza e do Longa/Cuvo. O Longa e o Cuvo vão se unir ao canal do Kwanza no sopé da escarpa do *plateaux marginal*. A bacia do Kwanza teve uma tectônica recente que elevou toda a região favorecendo erosões profundas (canibalismo) sobre o que existia como margem continental e isso foi acontecendo regradadamente até formar o litoral atual contíguo ao *talude continental* onde não existe praticamente *plataforma continental*. Essa elevação *espúria* que aconteceu em Angola, erodindo a margem criou as condições para que os rios caíssem diretos no mar e formassem os cânions que depois se estenderam como canais (*channel/levees*) no fundo submarino espalhando os seus sedimentos terrígenas em processos análogos aos canais do leque submarino do Congo. A doutrina alega que a elevação referida não tem origem em placas litosféricas e embora não se sabendo as causas que elevaram toda a orla litorânea da bacia do Kwanza para o Sul existe a suposição de que possam ser criadas por praias fosseis elevadas ou falésias sedimentares e o que era uma plataforma continental extensa foi sendo erodida até atingir o litoral atual. A elevação é importante no contexto dos leques submarinos do Kwanza, Longa/Cuvo porque está na origem da enormidade de canais submarinos presentes na margem continental devido à queda direta da elevação para o talude continental em ambiente de gradiente muito elevado os fluxos sedimentares adquirem maior energia cinética por ação da gravidade. O rio Kwanza segue paralelo a essa elevação depois cruza a mesma e entra no cânion que atravessa a plataforma continental e o platô de Angola. É notório vales do rio Kwanza elevados no platô, abandonados, fossilizados, pela movimentação negativa de sal existente na terra. Os rios Longa e Cuvo cortam o platô com os seus cânions tal como o Kwanza e seguem serpenteando ante os obstáculos formados pelos domos do sal.¹²⁵ Como ficou dito atrás o cone do Congo se associa diretamente ao do Kwanza e do Longa/Cuvo e embora sejam independentes constituem uma comunhão no crescimento da margem continental. É de realçar que toda a margem continental ao Norte das montanhas Sumbe é caracterizada pela presença de cones submarinos e ao se considerar a contribuição dos cones não se pode separar, o Kwanza, Longa/Cuvo do cone do Congo. São tidos como um todo, eles se anastomoseiam. O canal do Kwanza atravessa as montanhas Sumbe em direção à região abissal através da soleira existente entre duas das montanhas mais elevadas que se encontram interligadas por um pedestral. A soleira permite a passagem do canal porque os sedimentos

¹²⁵ Domos são camadas que emergem do subsolo e formam pináculos forçando o fluido a contorná-los ou a abandonar o canal.

soterraram o pedestral e elevaram a superfície do fundo submarino fazendo com que a cadeia de montanhas seja parcialmente enterradas. O Longa e o Cuvo se coalescem um no outro e vão se juntar ao canal do Kwanza como tributários e depois como um todo é que atravessam as montanhas Sumbe. Para efeitos de caracterização do bordo exterior da margem continental angolana os cones submarinos do Congo, Kwanza Longa/Cuvo foram considerados como componentes naturais da margem.

Ao Sul das montanhas Sumbe um conjunto de cânions e canais extensivos e contínuos denotando energia cinética suficiente para transportar sedimentos terrígenos do litoral para a planície abissal de Angola foi construindo com suas inundações uma morfologia imbricada que formou abaulamento natural correspondente a uma protuberância sedimentar. À esse conjunto se designou, complexo de leques de Benguela. Os cânions/canais de Benguela seguem mais extensivamente em direção à planície abissal de Angola relativamente aos cones do Kwanza e Longa/Cuvo e são penecontemporâneos. A ação sedimentar gravitacional da bacia de Benguela é também designada de complexo devido a associação de cones e depósitos de transportes de massa (MTDs) no desenvolvimento desta parte da margem continental. Os depósitos de transporte de massa se distribuem enormemente sem estratificação porque os deslizamentos e movimentação de massas é tão grande que todos os estratos ficam obliterados por tração de lamas e deformações de descidas deixando o sinal sísmico completamente caótico sem regularidade para definir camadas.

A morfogênese das margens do Atlântico é sedimentar e como atrás referido sempre se considerou que o cone do Congo alimentava substancialmente a planície abissal de Angola, contudo pelo levantamento feito pela CIDDEMA prevaleceu o entendimento de que o complexo de cânions e canais de Benguela é que são os principais responsáveis pela sedimentação da planície abissal e se estende até aos contrafortes da Walvis Ridge na Namíbia. As influências do rio Congo terminam nos contrafortes da cadeia meso-atlântica, limite da planície abissal de Angola no sentido Leste/Oeste, porém uma grande porção que vai até ao Walvis Ridge é alimentado pelo complexo de canyons e canais de Benguela.

Os deslizamentos submarinos na margem Sul são muito importantes e têm uma estratigrafia associada aos *channel levees*. A construção é de tal ordem que a medida que o gradiente vai diminuindo toda a massa transportada por gravidade vai sendo depositada e vai atapetando os canais. Todo esse complexo subjacido por depósitos de massa transportado por gravidade denota associação dos fluxos turbidíticos canalizados com deslizamentos

submarinos que também são típicos de taludes continentais. O processo turbidítico sempre está associado a gravidade e no caso dos deslizamentos quando medeia um gradiente por diversos motivos se pode desencadear deslizamentos submarinos nos quais a massa sólida tende a cair violentamente na superfície do fundo submarino e ao fluidizar-se continua talude abaixo em estado turbulento podendo erodir e aumentar de volume a medida que vai descendo. Em pequenas mudanças de gradiente o depósito vai se sucedendo devido a perda de energia cinética. No caso da margem continental Sul o avanço desse sistema deposicional (deslizamentos) vai cobrindo segmentos de canais meadrantes pretéritos, abandonados, constituindo dessa forma a complexidade sedimentar dessa região submarina.

Os penecontemporâneos cânions e canais do complexo de leques submarinos de Benguela formam configurações geomórficas não tão bem definidas quanto o leque submarino do Congo porque cada um desses canyons forma uma protuberância correspondente e esses vão se amalgamando no tempo geológico. Esse imbricamento acontece tanto com o material vindo do continente como também com o material “*canibalizado*” da plataforma continental e objeto de deslizamentos. A redeposição em regiões mais distais de massa sedimentar por meio de deslizamentos submarinos modificou a morfologia normal da margem continental constituída de plataforma continental, talude continental, elevação continental e planície abissal e dando lugar à um relevo formado somente pelo talude continental e pela planície abissal, deixando retrogradamente um litoral mais estreito. A margem continental imediatamente ao Sul das montanhas Sumbe recebeu uma elevação no litoral o que pode estar na base da erosão a montante que se verifica na plataforma continental. E o que se verifica atualmente é um litoral caindo direto no talude continental porque o talude fica pertíssimo do litoral permitindo que os rios que chegam ao litoral sigam diretos para o fundo submarino por inexistência de plataforma continental. Todo o maciço de solo ou material sedimentar que antes estava bem mais profundo foi erodido ou solapado por instabilidade do platô marginal e progradado nas regiões de complexos de cânions e canais de Benguela.

Os deslizamentos submarinos são comuns em toda a costa de Angola mas não são tão notórios quanto aos deslizamentos que acontecem na região da bacia de Benguela pela quantidade e peculiaridade do canibalismo caracterizado por grandes buracos de erosão linear do tipo voçorocamento cuja depressão topográfica é a deformação intensa da morfologia constante entre a plataforma e o talude continental, não estando as suas causas associadas a

rios. Estas irregularidades são do talude continental a partir da quebra da plataforma continental.

Os voçorocamentos não têm uma importância regional em Angola mas os canyons e canais submarinos têm uma importância muito grande na medida em que são associados a fontes continentais como os rios carregados de sedimentos que mergulham no fundo do mar como consequência direta de plataforma continental pouco extensa formando uma continuidade notória do rio com o canyon/canal em tempo obviamente de nível do mar mais baixo do que o atual e continuam pela margem até regiões abissais, formando abaulamentos batimétricos. Os canyons ao longo da sua trajetória vão se transformando em canais a medida que a incisão da superfície do fundo submarino vai diminuindo. É o conjunto de canyons e canais contínuos que formam o cone de Benguela com os anastomosiamentos de diques marginais sobrepondo-se uns aos outros abaulando toda a região. A natureza contínua desses canais por gravidade com fluxos turbidíticos intensos são características de processos associados a taludes continentais e por isso é considerado que o término dos processos corresponde ao final do talude continental da margem sul de Angola.

No contexto da sedimentação da margem angolana como um todo o complexo de Benguela que segue mais ostensivamente para *offshore* vai se unir ao cone do Kwanza, Longa/Cuvo e ao cone do Congo em abaulamentos sucessivos de protuberâncias sedimentares.

No extremo sul da margem continental de Angola, há um domínio completo de atuação de depósitos de transporte de massa (MTDs) e embora haja uma associação direta com os canyons e canais nessa porção da margem os MTDs constituem os processos deposicionais mais extensivos formando o arcabouço sedimentar ou estrutural da margem. O término distal dos MTDs coincide com o final dos processos inerentes á taludes continentais e chegam até à planície abissal de Angola.

Os MTDs são depósitos transportados por gravidade que constituem e abrangem fluxos gravitacionais coesivos na forma de deslizamentos, escorregamentos e fluxos de detritos que só ocorrem em região de gradientes muitos elevados ou então de uma grande potência de enérgia cinética que é a situação do extremo sul da margem continental. A borda atlântica nessa parte da margem tem um divisor de águas e em função dessa elevação, uma área estreita em direção ao mar onde o rio Cunene atravessa em acentuado declive desde as quedas de Ruacaná até à foz no oceano Atlântico superando pelo caminho diversas cataratas e

rápidos potenciadores de energia cinética. Em tempos de oscilação do nível do mar a descida abrupta do Rio Cunene no mar contribuiu para os movimentos de massa com deslizamentos submarinos cuja fonte de sedimentos seria exatamente os presentes na plataforma continental sendo erodida. A quantidade de deslizamentos é muito grande nessa região e podendo ser gerados por diversos *gatilhos* tanto deposicionais quanto tectônicos.

2.2. Controvérsias entre a Proposta de Angola e as Práticas Recomendatórias da Comissão de Limites da Plataforma Continental

Como ficou expresso o regime da Plataforma Continental está regulado na parte VI da Convenção e entre os seus dispositivos o artigo 76º monopoliza os conceitos e os requisitos convencionados para a delimitação da plataforma continental estendida. Nesse contexto é ao redor da interpretação do artigo 76º que eventuais controvérsias poderão ser observadas no âmbito da proposta angolana e das práticas recomendatórias da Comissão. A envolvente hermenêutica do dispositivo compreende a *dissecação* de conceitos interdisciplinares que o tornam objetivamente complexo com o acréscimo de se traduzir num escrito de dez números sistematizados em não mais de página e meia do conjunto da Convenção com o propósito de descrever todas as especificidades dos fundos oceânicos do mundo. A aceitação da complexidade do artigo 76º ficou genericamente assumida pela elaboração por parte da Comissão das “*scientific and technical guidelines*” documento que visou mitigar o risco de interpretações diversas por parte dos Estados costeiros. O documento é manifestação do *estado da arte* e da *expertise* dos seus autores no momento da sua elaboração e por isso teve o cuidado de alertar sobre as suas limitações nos termos referidos no ponto 1.4 que *infra* se reproduz:

“A Comissão projeta as presentes orientações com vista a assegurar uma prática uniforme e estendido para a preparação de um conjunto coerente de provas científicas e técnicas pelos Estados costeiros. A Comissão está consciente de que pode haver outras metodologias científicas e técnicas utilizáveis pelos Estados para implementar as disposições do artigo 76 na preparação de uma apresentação que podem não ser abordadas neste documento. Estas Diretrizes não têm a intenção de esgotar toda a gama de possíveis metodologias previstas pelos Estados. Considerando que várias vias científicas e técnicas estão disponíveis para desenvolver um corpo de prova admissível que pode conformar-se igualmente com todas as disposições pertinentes constantes da Convenção e em particular a Comissão procurou enfatizar aqueles

que possam minimizar os custos e resultar na otimização da informação e dos recursos existentes.”¹²⁶ (UNITED NATIONS. CLSC, 1999).

Tanto é assim que as *guidelines* no parágrafo 5.4.4 ao descreverem a forma de identificação da base do talude reconheceram a existência de margens continentais com taludes contínuos em direção ao oceano profundo que deveriam ser consideradas. Se assim não fosse, todas aquelas margens não enquadráveis no formato *clássico* de, plataforma, talude e elevação continentais ficariam desfavorecidos, por aplicação do n.º 3 do artigo 76º que vem generalizar um perfil de margem continental semelhante à da margem atlântica do Nordeste dos Estados Unidos da América (EUA) mapeada nos anos cinquenta por Bruce Heezen¹²⁷.

Na situação da margem continental angolana que como se registou no *item* anterior apresenta características bastante peculiares considerando outras margens do tipo atlântico e nesse sentido a definição do n.º 3 do artigo 76º configuraria uma controvérsia tendo em conta que nas margens de Angola os canyons praticamente começam onde rios sub-aéreos desaguam cortam o *plateau* e dão lugar à canais submarinos contínuos em direção ao oceano profundo onde não existe elevação continental. Neste particular o entendimento de Angola é que o término dos canyons/canais coincide com o início dos fundos oceânicos. Quer isto dizer que o perfil marginal de Angola não contempla uma elevação continental ao se atender ao fato de que a presença de canyons e canais submarinos é associável à taludes continentais por serem processos típicos que só ocorrem em regiões com declives muito acentuado como é o caso dos taludes continentais caracterizados por gradientes geralmente muito elevado.¹²⁸

Está definido que a plataforma continental do Estado costeiro, compreende os fundos marinhos e seu subsolo além do mar territorial em toda a extensão do prolongamento natural do território terrestre do Estado até ao bordo externo da margem continental ou até 200 M das linhas de base a partir das quais é medido a largura do mar territorial quando o bordo externo

¹²⁶ Do original em inglês: “The Commission designed these Guidelines with a view to ensuring a uniform and extended State practice during the preparation of scientific and technical evidence submitted by coastal States. The Commission is aware that there might be other scientific and technical methodologies used by States to implement the provisions of article 76 to prepare a submission which may not be covered in this document. These Guidelines are not intended to exhaust the full range of possible methodologies contemplated by States. Whereas several scientific and technical avenues are available to develop an admissible body of evidence which may conform equally to all the relevant provisions contained in the Convention, the Commission has endeavoured to emphasize those which might minimize costs and result in the optimization of existing information and resources.”

¹²⁷ Bruce Charles Heezen (11 de Abril de 1924 - 21 de Junho de 1977) foi geólogo e professor da Universidade de Columbia EUA e reconhecido por mapear a dorsal meso-atlântica na década de 1950.

¹²⁸ O gradiente nas plataformas continentais é de 1:1.000; nos taludes continentais é de 1:40; nas elevações continentais é de 1:300 e nas planícies abissais é de 1:1.000 a 1:10.000.

esteja a uma distância inferior¹²⁹. O conceito de prolongamento natural do território terrestre é interpretado por Angola como integrador do fenómeno respeitante aos cones ou leques submarinos suportado pelo argumento da “transferência do território continental de riquezas em forma de sedimentos para o fundo submarino” catalizados por esses cones ou leques submarinos. Ao ser assim, estes também devem ser considerados como, prolongamento natural do Estado costeiro. Esta argumentação pode suscitar uma controvérsia com a Comissão, desde logo porque os cones ou leques submarinos não foram expressamente previstos no artigo 76º e nem foram considerados pelas *scientific and technical guidelines*. Angola fez uma interpretação embasada nos restantes números do artigo 76º e na dificuldade expressa das *scientific and technical guidelines* contemplarem todas as situações que possam ocorrer nos fundos marinhos.

O nº 3 do artigo 76º diz que a margem continental compreende o prolongamento submerso da massa terrestre do Estado costeiro e o entendimento é que a margem angolana ao ser constituída de sedimentos característica das margens continentais tipo atlântico onde os cones ou leques submarinos no caso de Angola são a sua maior expressão logo a interpretação foi no sentido da existência de um prolongamento da sua massa terrestre em direção ao oceano profundo, sendo certo que a massa terrestre a que a norma se refere nada mais pode ser do que as rochas correspondentes ou a sua representação sedimentar. Considera Angola que é desrazoável solicitar ao Estado costeiro que abdique de suas riquezas continentais pelo fato de terem sido transferidos para o fundo submarino adjacente.

O argumento do prolongamento natural da massa terrestre já foi usado por outros Estados costeiros como a Austrália que defendeu um perfil com evidências geomorfológicas mas que apresentava diversos pontos de máxima variação de gradiente e ao escolher o ponto mais distal para a localização do pé de talude continental a Comissão foi convencida de que assim seria porque o perfil contínuo representava o prolongamento submerso da sua massa terrestre da Austrália. Apesar do exemplo não refletir a situação dos cones ou leques submarinos o seu interesse está na formação dum precedente relativo à irrelevância de pés de taludes interiores ou anteriores quando existam outros mais distais em taludes contínuos que correspondam ao prolongamento da massa terrestre do Estado costeiro.

Por outro lado, Angola entende que quando a norma afasta os grandes fundos

¹²⁹ Corresponde à norma do n.º1 do artigo 76º da Convenção

oceânicos com as suas cristas e subsolo do conceito de prolongamento natural do território terrestre é porque a Convenção estaria se referindo aos domínios das dorsais oceânicas (cordilheira meso-oceânica) em cuja formação o território terrestre do Estado costeiro em nada podia contribuir e por isso merecedores de proteção especial contra a extensão excessiva.¹³⁰ Outros aspetos relacionados com o prolongamento submerso da massa terrestre do Estado costeiro podem ser analisados caso a caso. A favor da análise casuística concorre a segunda parte do n.º 6 do artigo 76º quando exemplifica o que pode ser considerado como componentes naturais da margem usando a expressão “tais como” os planaltos, elevações continentais, topes, bancos e esporões. No exemplo a norma não refere os cones submarinos mas também não os exclui.

Angola defende que os cones ou leques submarinos devem ser considerados como componentes naturais da margem porque os seus cones submarinos são inseparáveis geologicamente da margem continental pela quantidade anómala de sedimentos terrígenos que subjaz à sua formação. Na realidade ao dizer-se que determinado continente é do Estado costeiro e sendo o cone ou leque submarino uma transferência dessa massa continental através dos seus sedimentos para o ambiente submarino então o continente prolongado em função disso também é do Estado costeiro.

Outra matéria que pode ser controvertida é o entendimento diverso acerca da alínea b) do n.º 4 do artigo 76º que define o pé de talude da seguinte forma: “salvo prova em contrário, o pé do talude continental deve ser determinado como o ponto de variação máxima do gradiente na sua base.” A Comissão entende que a “prova em contrário” é a exceção e o “ponto de variação máxima do gradiente na sua base” é a regra geral¹³¹. O artigo 76º não define em que consiste a prova em contrário o que pode legitimar o Estado costeiro a fazer uso de caminho diverso da segunda regra (a variação máxima do gradiente) e *invés* da morfologia recorrer à processos geológicos de talude continental para a localização do pé de talude continental. A CIDDEMA interpreta a expressão “salvo prova em contrário” como significando na “ausência de prova em contrário” e com base nela considera que só na ausência dessa prova é que a regra da variação máxima do gradiente se aplicaria mas esta

¹³⁰ Referencia a segunda parte do n. 3 do artigo 76º da Convenção

¹³¹ Scientific and Technical Guidelines: 6.1.1. “The Commission recognizes that the determination of the foot of the continental slope is achieved as a general rule by means of the point of maximum change in the gradient at its base. However, article 76, paragraph 4 (b), also incorporates a possible exception when evidence to the contrary of this general rule might be submitted by a coastal State:

podia ser desnecessária ao se verificar a prova do contrário.

Embora considerando que seja uma exceção, a Comissão ainda assim não explicita uma metodologia uniforme a ser utilizada em contexto de “prova em contrário”¹³² mas do conteúdo do parágrafo 6.2.3¹³³ é possível inferir que o recurso ao *limite crustal* parece ser o caminho recomendável. Em relação ao limite crustal duas observações se impõem: i) quando se identifica o limite crustal entre crosta oceânica e crosta continental o que se pode verificar é um ponto ou uma linha dos quais não se consegue delimitar a base do talude continental; ii) o artigo 121º da Convenção enuncia o princípio da neutralidade crustal em matéria de extensão da plataforma continental ao dispor “*a contrario sensu*” que as ilhas formadas por rochedos que se prestem à habitação humana ou a vida económica devem ter zona económica exclusiva e plataforma continental. Essas ilhas podem ser de origem tectónica e no seu entorno existir somente crosta oceânica. Não há limite crustal.

Acerca da localização do pé de talude na margem continental Angolana é expetável alguma controvérsia mais difícil atendendo a importância da componente como referência geológica delineadora de todo o processo de extensão da plataforma continental de Estados costeiros.

Angola identificou 20 (vinte) pontos do pé de talude numa base de talude encontrada no final dos processos geológicos inerentes à taludes continentais nomeadamente os respeitantes aos fluxos turbidíticos, aos canais com diques marginais (*channel/levees*) e aos depósitos de transporte de massas (MTDs). A determinação dos pontos do pé de talude na sua base, seguiu o critério geomorfológico de “variação máxima do gradiente” de acordo com o artigo 76º n.º 4 (b) e da regra 5.1.3 da *Scientific and Technical Guidelines*.¹³⁴

É notória a construção geomorfológica da *Scientific and Technical Guidelines* e a Comissão de Limites dificilmente se abstraia da visão morfológica da determinação do pé de

¹³² Scientific and Technical Guidelines: 6.1.10. The Convention does not prescribe the application of a specific scientific methodology to define the location of the foot of the continental slope when evidence to the contrary to the general rule is invoked. The Commission interprets this provision as an opportunity for coastal States to use the best geological and geophysical evidence available to them to locate the foot of the continental slope at its base when the geomorphological evidence given by the maximum change in the gradient as a general rule does not or can not locate reliably the foot of the continental slope.

¹³³ Scientific and Technical Guidelines: 6.2.3. The shelf and the continental slope have characteristics typical of continental crust, often including thick layers of sediments. The foot and the base of the continental slope are inseparable, and commonly lie close to the outer edge of the continent, that is, near the place where the crust changes from continental to oceanic.

¹³⁴ 5.1.3. The Commission interprets the determination of the foot of the continental slope by means of the point of maximum change in gradient at its base, as a provision with the character of a general rule. The fundamental requirements posed by this provision are: The identification of the region defined as the base of the continental slope; and The determination of the location of the point of maximum change in the gradient at the base of the continental slope.

talude continental, expressamente consagrado *inter alia* nas regras 5.1.3¹³⁵ e 5.4.6¹³⁶, onde as evidências geológicas ou geofísicas são suplementares.

Numa perspectiva geomorfológica, o pé de talude continental está ensaiado, num perfil clássico constituído por plataforma, talude e elevação continentais como definidos por Heezen *et al* (1959) e a máxima variação do gradiente é procurada numa região entre a parte inferior do talude e a parte superior da elevação continental ou entre a parte inferior do talude e a parte superior do fundo oceânico quando a elevação não exista¹³⁷. Nessa região, conhecida como a “base do talude” que pode ser representada por um perfil batimétrico é recomendado o cálculo matemático da segunda derivada para se achar a máxima mudança do gradiente a que corresponde o pé de talude.¹³⁸

A importância substancial do pé de talude advém do fato de somente com a sua identificação é possível aplicar os 2 (dois) critérios extensivos previstas pelo artigo 76º n.º 4 (a) i e ii e fazer a delimitação do bordo exterior da margem continental. O primeiro desses critérios ou “regra de Gardiner” consiste na determinação de pontos em que a espessura das rochas sedimentares seja igual ou superior a 1% da distância mais curta desses pontos ao pé de talude. Isto significa que, a distância, contada a partir do pé de talude até onde se pode situar o limite exterior, corresponde à espessura de sedimentos em determinado ponto multiplicado por 100. Se o ponto tiver uma espessura de 2 Km de sedimentos então o traçado em linha reta é de 200 Km desse ponto ao pé de talude continental. O segundo critério ou regra de Hedberg, requer o traçado de uma linha cujos pontos se encontrem a 60 M do pé de

¹³⁵ Scientific and Technical Guidelines: 5.2.1. Bathymetric and geological data provide the evidence to be used in the geomorphological analysis conducted to identify the region defined as the base of the continental slope. Only bathymetric information will be used to determine the location of the point of maximum change in the gradient at the base of the continental slope.

¹³⁶ Scientific and Technical Guidelines: 5.4.6. As a general rule, whenever the base of the continental slope can be clearly determined on the basis of morphological and bathymetric evidence, the Commission recommends the application of that evidence. Geological and geophysical data can also be submitted by coastal States to supplement proof that the base of the continental slope is found at that location.

¹³⁷ Scientific and Technical Guidelines: 5.4.5. The Commission defines the base of the continental slope as a region where the lower part of the slope merges into the top of the continental rise, or into the top of the deep ocean floor where a continental rise does not exist. The Commission recommends that the search for the base of the continental slope be carried out by means of a two-step approach. First, the search for its seaward edge should start from the rise, or from the deep ocean floor where a rise is not developed, in a direction towards the continental slope. Secondly, the search for its landward edge should start from the lower part of the slope in the direction of the continental rise, or the deep ocean floor where a rise is not developed.

¹³⁸ Scientific and Technical Guidelines: 5.4.1. The methodology used to determine the foot of the continental slope by means of the point of maximum change in gradient at its base can be regarded also as a two- or three-dimensional problem. This mathematical methodology has some similarities to the second derivative technique employed in the enhancement of potential field maps produced routinely in gravity and magnetic geophysical prospecting. The Commission recognizes the usefulness and complementarity of the use of both two- and three-dimensional approaches.

talude continental. Para haver ganho neste critério é preciso que o pé de talude esteja numa posição mais exterior à linha de 200 M ou que lhe permita ultrapassar com a adição das 60 M.

Segundo a Submissão, o pé de talude na margem continental angolana foi encontrado nas avulsões dos processos geológicos ao considerar que a máxima mudança de gradiente é causa do espraiamento e finalização dos processos. É no pé de talude que se verifica a citada variação máxima do gradiente e ainda que se tenha máximos anteriores ou proximais e os processos continuam se desenvolvendo, significa isso que se tem uma margem peculiar ou seja que o pé de talude interior não é capaz de finalizar os processos sedimentares ao se mostrarem mais intensos do que os de perda de energia cinética em função da máxima variação do gradiente. E quando se tem processos sedimentares com essa magnitude considerada uma anomalia nas margens continentais os pés de taludes anteriores podem ser desprezados, tornando-se irrelevantes para efeitos de delineamento da plataforma continental estendida. Este cenário é catalizador de grande parte de desinteligências entre as posições mais conservadoras e as mais progressistas, as que advogam a maior extensão possível como um direito do Estado costeiro.

Na margem angolana ao Norte das montanhas Sumbe é distinguível na quebra da plataforma continental a existência de um talude continental geomórfico em cuja base foi desprezado a localização do pé de talude. A seguir em direção *offshore* outro talude continental é descortinado na escarpa do plateau como um componente natural da margem¹³⁹ e igualmente foi abandonado a identificação do pé de talude na sua base. Qualquer um dos dois cenários podia ser aceite sem grandes questionamentos. Contudo para Angola nos dois casos os benefícios do alargamento seriam exíguos e mesmo no segundo que é mais exterior a utilização da regra mais extensiva de 1% de espessura sedimentar muito pouco se alargava além da linha de 200 M o que tem sido considerado um desconforto para um Estado costeiro como Angola dispor de riquezas em zonas mais distais oriundas do continente e em razão dessa posição conservadora ficaria arreigado do seu usufruto.

A virtualidade da *tese* angolana sobre a colocação dos pés de talude nos finais dos referidos processos geológicos pode residir *prima facie* no sentido interpretativo dos cones ou leques submarinos como componentes naturais da margem continental, ao abrigo do disposto na segunda parte do artigo 76º n.º 6 da Convenção.

¹³⁹ Segunda parte do artigo 76º n.º 6 “ O presente número não se aplica a elevações submarinas que sejam componentes naturais da margem continental , tais como os seus planaltos, elevações continentais, topes, bancos e esporões.” (*grifo nosso*)

Sobre a matéria dos componentes naturais da margem continental, no mesmo sentido do referido supra, a Convenção não é exaustiva e a *Scientific and Technical Guidelines* não aborda os cones ou leques submarinos. Considerações pertinentes sobre o Cone do Amazonas (Brasil) mostram a formação de precedente positivo sobre a aceitação dessa feição geológica como componente natural da margem continental, cita-se:

“a primeira avaliação de uma proposta é o “test of appurtenance”, ou seja, se o cone do Amazonas pode ser considerado a extensão natural do território brasileiro. O teste é um “requisito de admissibilidade” para o exame da proposta e foi afirmativo no caso do Brasil, o que significa que a proposta passou a ser examinada de forma técnica e cientificamente qualitativa, com o fim de determinação dos pontos de limites a partir dos critérios alternativos e restritivos dos parágrafos 4 e 5, respectivamente, do artigo 76 da CNUDM. A segunda avaliação sobre o cone do Amazonas foi a identificação dos pontos que compõem o pé do talude: as divergências entre o Brasil e a Subcomissão se estabelecem.”¹⁴⁰ (MORE, 2013, p. 12)

Sendo aceite que cones ou leques submarinos também são considerados componentes naturais da margem, então temos na margem continental angolana o concurso de dois componentes naturais da margem, os cones ou leques e o plateau de Angola. Se é aceitável a colocação do pé de talude na escarpa do plateau como componente natural da margem e existindo a favor do Estado costeiro outro componente natural que atenda melhor os seus interesses de extensão é razoável que decida, no âmbito deste último, a determinação do pé de talude ou pelo menos que fosse uma prerrogativa arbitrária do Estado costeiro, nessas condições, a escolha do componente natural sobre o qual recairia o pé de talude delineador da sua margem continental.

Como já referido, Angola baseia a sua submissão junto da Comissão de Limites da Plataforma Continental, em processos geológicos inerentes a taludes continentais como justificativa para a substituição do pé de talude continental geomórfico pela posição distal desses processos. A margem continental de Angola é essencialmente turbidítica que envolve transporte de massas sedimentar em função do potencial de gravidade como os depósitos de transporte de massas (MTD's) e os depósitos turbulentos produzidos por canalizações designadamente canais com diques marginais (*channel levees*) e canais transbordantes.

No extremo Sul da margem angolana, no litoral da Província do Namibe até a fronteira com a República da Namíbia, os parâmetros do Artigo 76º, delineadores do pé de talude foram baseados no limite de ocorrência dos depósitos de transporte de massa (MTDs).

¹⁴⁰ MORE, Rodrigo (ob.cit. p. 12)

Os MTDs também são fenómenos demonstradores de atividades geológicas inerentes a taludes continentais e nessa medida considera-se pela sua extensão em direção *offshore* que o pé de talude continental deve ser colocado ao final da ocorrência desses processos em detrimento do pé do talude continental interno que é geomórfico mais muito encostado ao litoral sem expectativa de extensão além das 200 M.

Eventual discordância pode ser levantada em relação a metodologia utilizada nessa região, desde logo, pelo abandono do pé de talude interno, na base do talude continental geomorfológico ou ainda pela dispensa do recurso à prova em contrário que podia ser argumentada através do limite crustal obtido de evidências gravimétricas e magnéticas dando conta que na região do extremo Sul de Angola o contato crustal é bem definido e mostra uma protuberância da ocorrência de uma crosta continental estirada (*zona de transição oceano-contidente*) que permite usar a linha limitrófe para invocar a colocação de pés do talude com prerrogativas de estender o território marítimo muito para além das 200 M, embora sem atingir a linha de constrangimento de 350 M. A seu favor Angola sempre pode alegar o precedente constituído pela submissão da República da Irlanda (Irlanda) sobre a substituição aceite do pé do talude continental óbvio e geomórfico pela extensão offshore de “debris flows” ou MTD’s. No caso, a Irlanda apresentou a extensão dos *debris flows*¹⁴¹ ao largo da base do talude geomorfológico e foi aceite pela Comissão de Limites da Plataforma Continental para a caracterização do pé de talude delineador do seu processo de extensão.

A metodologia dos MTD’s suportada pelo precedente da Irlanda, com as devidas adaptações, verificados os pressupostos, permitiria que Angola de acordo com a sua proposta pudesse estender regionalmente o seu território marítimo até a linha de constrangimento de 350 M, a contar das linhas de base, a partir das quais se mede a largura do mar territorial.

A proposta de Angola engloba ainda o cone ou leque de Benguela ao Sul das montanhas submarinas Sumbe, os cones ou leques submarinos do Congo, Kwanza e Longa/Cuvo ao Norte.

Imediatamente ao Sul das montanhas Sumbe na bacia de Benguela é referenciado o complexo sedimentar do cone submarino de Benguela formada por cânions/canais contínuos, penecontemporâneos e sub-paralelos entre si que se ligam a rios do bordo continental que desaguam o litoral nessa região. Os cânions/canais recebem sedimentos terrígenos,

¹⁴¹ Debris Flows ou debritos – são deslizamentos (MTD’s) apresentados à superfície do fundo submarino e captados através de perfilador de sub-fundo de 3,5 KHZ em profundidades de cerca de 75 metros abaixo do fundo marinho.

diretamente do continente pelas drenagens sub-aéreas e transferem-nos para o fundo marinho formando um prolongamento natural da massa terrestre. Esses cânions/canais desenvolvem ao longo do seu mergulho “*dip*” uma rampa que caracteriza o talude continental e nos seus terminos avulsionam-se formando uma protuberância designada por “*lobos distais*”.

A margem Norte de Angola tem a peculiaridade da presença de um leque de mar profundo conhecido por cone ou leque submarino do Congo (*Congo deep-sea fan*) que por analogia ao cone do Amazonas pode ser considerado um prolongamento natural do território terrestre. A morfologia do cone ou leque do Congo compreende uma extensa ramificação de distributários constituídos por canais meadrantes com diques marginais que fazem o seu prolongamento até ao contato com o oceano profundo. O cone ou leque do Congo se associa ao do Kwanza e Longa /Cuvo formando uma união em termos de crescimento sedimentar da margem Norte. Nesse caso é considerado como base do talude continental a região onde os canais começam e terminam a bifurcação para exaurir ou seja o local onde eles deixam de existir como canais porque se avulsionam. A consideração da base do talude na região das avulsões significa que se considera que os canais estão presentes em taludes continentais e que esses taludes terminam onde se verificam as avulsões. Nesta perspectiva, o pé de talude continental é procurado na região das avulsões (base do talude) através da geomorfologia local de máxima variação do gradiente e o método da segunda derivada é aplicada para determinação do ponto exato.

É pouco crível que esta argumentação possa ser bem aceite embora a literatura especializada diga que MTDs (submissão da Irlanda) e canais turbidíticos são integrantes do complexo de transportes gravitacionais considerados como processos inerentes a taludes continentais.¹⁴² A inexistência de precedente específico sobre os cânions/canais submarinos como processos geológicos representativos de taludes continentais pode opor resistência a aceitação da proposta mesmo com o contra-argumento que constituem extensões *offshore* de cones ou leques submarinos considerados componentes naturais da margem continental e com isso justificar o abandono da posição geográfica do talude continental geomórfológico.

Cotejando as 24 (vinte e quatro) Recomendações publicadas pela DOALOS (*Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea*), em nenhuma delas se encontra referências aos

¹⁴² Scientific and Technical Guidelines: 5.4.6. As a general rule, whenever the base of the continental slope can be clearly determined on the basis of morphological and bathymetric evidence, the Commission recommends the application of that evidence. Geological and geophysical data can also be submitted by coastal States to supplement proof that the base of the continental slope is found at that location.

cânyons/canais como elemento delineador do pé de talude continental. É admissível que a presença ostensiva de canais meadrantes e transbordantes ramificados em toda a extensão da margem angolana seja uma feição peculiar inexistente em outras margens do mundo e por isso merece uma observação *caso a caso*. As experiências que mais se aproximam e até agora conhecidas são as do Reino da Noruega (Noruega) e do Canadá que possuem morfologia criada por sedimentação terrígena como o cone ou leque submarino de Bjørnøya (*Bjørnøya Fan*) e de São Lourenço (*Laurentian Fan*) que a primeira viu aceite o seu pleito pela Comissão de Limites da Plataforma Continental sobre o perfil contínuo dos cones ou leques e o consequente efeito delineador do pé de talude continental no término das ocorrências ou processos sedimentares, desprezando o perfil do talude continental geomorfológico. O Canadá aguarda na fila pela sua vez, a submissão ainda não foi examinada.

A margem continental de Angola apresenta uma plataforma continental muito estreita e não dispõe de um talude e elevação continentais típicos como os definidos por Heezen *et al*, (1959). O que existe é um talude contínuo desde a quebra da plataforma continental até a planície abissal de Angola, representado por cânyons/canais (*channel-levees*) e depósitos de transporte de massas (MTDs).

3. SUFICIÊNCIA OU INSUFICIÊNCIA DA PROPOSTA DE ANGOLA

A Comissão reconhece que o pé de talude continental é uma característica essencial para a aferição do direito à reivindicação de uma plataforma continental estendida por parte do Estado costeiro e serve ainda de parâmetro delimitador para a determinação dos seus limites exteriores, segundo a *Scientific and Technical Guidelines (Guidelines)* no seu parágrafo 5.1.1. e demais disposições correspondente.

Angola invoca o reconhecimento de características peculiares da sua margem continental com base na competência sedimentar da mesma e no desprovimento de sequências morfológicas do tipo definido por Heezen e al. (1959), como integrando uma plataforma continental geomórfica que se inclina suavemente a partir da linha do litoral em direção ao oceano profundo configurando declives com grandezas de 1:1000, seguido de um talude continental, reconhecido através da quebra abrupta de gradiente que continua a descer na ordem dos 1:40, até ao coalescimento com uma feição em forma de cunha de gradiente mais suave na ordem de 1:300, designada por elevação continental que se estende até às regiões abissais ou ao fundo do oceano profundo.

Segundo as Guidelines (5.1.3), a regra geral de determinação do pé de talude continental consiste na identificação do ponto de máxima variação do gradiente na sua base (a base do talude continental). Assim sendo, todo o quadro argumentativo de Angola, deve passar necessariamente pela sustentação da metodologia utilizada na demarcação da região que compreende a base do talude da sua margem continental, tendo em conta que é no âmbito desta que geograficamente se pode localizar, através da referida regra geral, o pé de talude correspondente.

É nessa linha de orientação que o Capítulo III, entende a abordagem da consistência ou inconsistência da Proposta angolana (Submissão), integrada nos objetivos de prossecução dos desígnios nacionais de delimitação de uma plataforma continental jurídica para além da 200 M, agregando ao território uma área submarina de 379.443,84 Km², nos termos descritos em “Sumário Executivo” objeto de publicação por parte do Secretário-Geral das Nações Unidas¹⁴³

¹⁴³ Disponível em: <http://www.un.org/depts/los/clcs_new/submissions_files/ago69_2013/es_ago_en.pdf>- Acesso em: 15

A suficiência é aferida através da consistência dos argumentos exibidos, face ao conjunto de regras internacionalmente estabelecidas, o sentido da literatura especializada e o acervo de atos pertinentes, constituído pelas recomendações da Comissão de Limites da Plataforma Continental (Comissão), resultantes do exame de Submissões análogas, elaboradas por outros Estados costeiros.

De um modo geral, a Proposta de Angola (Submissão, 2013), descreve a margem continental de Angola, como sendo caracterizada por uma plataforma continental muito estreita cuja extensão oscila entre cerca de 80 km de largura ao Norte, na porção mais próxima ao Leque Submarino do Congo e cerca de 2 km, na porção ao Sul, imediatamente a seguir às Montanhas Submarinas Sumbe. A quebra da plataforma continental, ocorre entre as profundidades de 250 metros, no extremo Sul da margem e de 100 metros, na região ao Sul do plateau de Angola. O plateau é uma feição submarina adjacente à plataforma continental geomórfica de Angola que tem a encosta representada por escarpas ou talude íngreme e uma morfologia superior geralmente plana ou associada à tectônica de sal.

O que torna peculiar a margem continental de Angola é a presença de canais contínuos, em praticamente toda a sua extensão e invasão da planície abissal de Angola em alguns casos. É considerada planície abissal de Angola, a região submarina, situada entre a zona da Cordilheira Meso-Atlântica e a linha que une as profundidades de 5.450 metros (isóbata de 5.450 m) que se distingue pela relativa planura, relevo monótono e geralmente constante. Os canais contínuos, integram grandes complexos turbidíticos e são caracterizados por extensos sistemas submarinos de cânions/canais meadrantes que constroem depósitos de diques marginais lateralmente interdigitados. Os sistemas de canais meadrantes e diques marginais são contínuos ao longo de todo o talude continental e se distribuem ao longo de uma faixa contínua de cerca de 300 km de largura de Norte à Sul da margem angolana a contar do plateau que se encontra confinado entre as isóbatas de 3.000 e 3.500 metros e se estende geralmente em direção à planície abissal até aos 4.800 metros ao Norte e 5.000 metros ao Sul das Montanhas Submarinas Sumbe.

Ao processo sedimentar, conduzido por cânions/canais, na margem continental angolana é adicionado um outro processo sedimentar, também gravitalmente induzido, constituído por depósitos de transporte de massa, os referidos “MTD’s” (*Mass Transport Deposits*).

Tais processos são ocorrências associadas à instabilidade gravitacional, com destaque para os deslizamentos de massa e fluxos de detritos e são vistos também como realidades geológicas ligadas à sedimentação da margem angolana ao transferirem sedimentos da plataforma continental geomórfica para depósitos distais que embora afetando a margem continental em toda a sua extensão, esses MTD's, exercem maior influência sobre a morfologia e a evolução sedimentar do talude continental, localizado no extremo Sul da margem.

É neste contexto fisiográfico que a margem continental angolana foi apresentada tendo sido destacada precisamente a ocorrência de processos gravitacionais de transporte de massa como fundamentais para a morfogênese de suas feições geomorfológicas e geológicas.

A Submissão de Angola subdividiu a margem continental em duas porções distintas, Norte e Sul, tendo como referência divisora as Montanhas Submarinas Sumbe que interceptam o plateau de Angola na zona central do litoral, entre as Latitudes de 10° S e 12° S. Para os efeitos da Submissão, os Montes Submarinos Sumbe são consideradas feições geológicas que geograficamente dividem a margem continental angolana. Elas têm uma orientação NW/SE e caracterizam-se como uma cadeia de montes submarinos com pedestal comum contínuo, picos de relevo decrescente em direção à planície abissal, variando de 750 metros à 4.050 metros de profundidade e relevo máximo relativo de 2.300 metros, em relação ao fundo submarino.

Na parte Sul da margem continental, subsiste a Bacia hidrográfica do Namibe no extremo Sul de Angola, junto à linha fronteira com a República da Namíbia e a Bacia de Benguela que localiza-se logo a seguir ao lado Sul das Montanhas Submarinas Sumbe.

No extremo Sul da margem continental, a Base do Talude foi delineada, tendo em conta, as características geomorfológicas e os processos geológicos que configuram os megadeslizamentos submarinos que ocorrem nessa porção da margem. A Bacia do Namibe está localizada, à Sul do Paralelo de Latitude 13° S e tem limites a Norte e a Sul, com a Bacia de Benguela e com Cordilheira de Walvis (Walvis Ridge), respetivamente. O fundo submarino é representado por uma plataforma continental geomórfica, relativamente estreita, com cerca de 50 km de largura, na sua porção mais extensa. O talude continental imediatamente a seguir a quebra da plataforma continental geomórfica é considerada pela Submissão como um talude interno e apresenta uma morfologia bastante íngreme, com gradientes inferiores à 1:40.

O aporte sedimentar, referenciado na caracterização da Base do Talude da região submarina do Extremo Sul da margem, não depende diretamente da vazão de rios continentais, embora persista uma rede de drenagem subaérea que flui o oceano Atlântico através do litoral do Namibe, onde o Rio Cunene se apresenta como o principal rio da região dado a sua natureza perene ou de rio permanente. O Rio Cunene, nasce no Planalto Central de Angola, junto à Província do Huambo, em altitudes aproximadas de 1.750 metros, acima do nível do mar. Ao Norte da sua foz, aflora o Rio Curoca, um rio intermitente, dependente de enxurradas, com a foz localizada, também no litoral do Namibe.

A determinação da Base do Talude, neste caso, encontra a sua relevância, como se vem observando ao longo da dissertação, em processos que envolvem a instabilidade gravitacional da plataforma geomórfica e do talude interno, com destaque para a ocorrência de depósitos de transportes de massa (MTDs–*Mass Transport deposits*). Essa região é diferente de outras regiões da margem continental por manifestar características de um amplo corredor morfológico com evidências de zonas erosivas de remoção sedimentar proximais, de transferência de massa e de deposição sedimentar distal. O corredor desses processos geológicos se estende entre a isóbata de 3.500 metros, na base do talude interno e a isóbata de 5.200 metros, em zonas próximas à linha de 350 M.

Fenômenos sucessivos de remobilização gravitacional e de transporte de massa é, segundo a Submissão, o fator responsável pela transferência sedimentar da plataforma continental geomórfica e do talude continental interno para um talude continental mais externo que afeta a morfologia da margem e nesse sentido, uma alteração da inclinação do talude continental é consequência, tornando o mesmo, gradativamente mais suave, contínuo e com gradientes quase constantes, em direção ao oceano profundo.

“Considerando-se que o parágrafo 1 do Artigo 76 define que a plataforma continental jurídica além das 200 M de um país costeiro constitui o “prolongamento natural” de seu território emerso, há que se considerar a importância morfológica das feições submarinas construídas pelos complexos turbidíticos na margem continental de Angola, como componentes naturais”. (ANGOLA, 2013, p, 121).

Da citação acima transcrita infere-se que a filosofia da Submissão em relação à determinação da Base do talude é suportada pela continuidade geológica da sedimentação proveniente do continente e transferida para regiões mais distais da margem continental de forma contínua. Essa realidade é entendida, como integradora do conceito de componentes

naturais da margem continental, tal como definida de forma exemplificativa, pelo n.º 6 do artigo 76º da Convenção.

Nestes termos, a Base do Talude foi determinada, na região correspondente ao fim dos processos geológicos que coincide com o coalescimento do talude continental formado pela sedimentação terrígena e o fundo do oceano profundo. Para tanto foi preterida a base do talude mais interno, situado na quebra da plataforma continental geomórfica que abriga um pé de talude óbvio e geomorfológico, com evidências claras do ponto de máxima variação do gradiente, em benefício do prolongamento natural do território terrestre do Estado costeiro, representado pela transferência de sedimentação do continente para o fundo do oceano profundo.

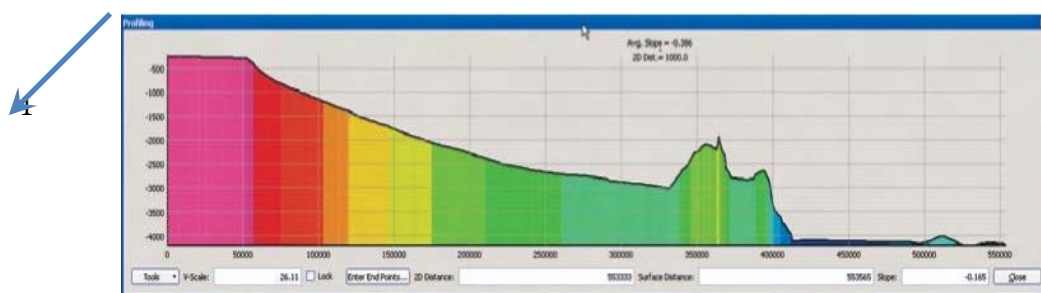
O Canadá, entregou a sua Submissão, às Nações Unidas, sobre a costa atlântica, em 6 de Dezembro de 2013, precisamente na mesma data em que foi entregue a Submissão de Angola. O Canadá é um Estado costeiro que possui plataformas continentais geomórficas bastante extensas no Oceano Atlântico especialmente na região dos “Grand Banks” onde essa feição apresenta cerca de 450 km de largura, em direção ao oceano profundo. Não obstante a morfologia privilegiada, a ocorrência de processos geológicos inerentes à taludes continentais, tais como, Depósitos de Transporte de Massas (MTDs), em determinadas porções da margem canadense, foi o fundamento apresentado para a determinação do bordo exterior da margem continental.

O Canadá, tal como Angola, aguardam na fila das apresentações, a data da constituição das Subcomissões responsáveis pela examinação das respetivas propostas de Extensão da Plataforma Continental. Nesse *interim*, observações feitas, acerca do processo de extensão do Canada, (VERHOEF et al., 2011)¹⁴⁴ dizem que processos de “*downslopes*” e falhas erosivas, numa margem continental, podem produzir uma menor inclinação, do talude continental. Porém, a opinião é que, essas características deposicionais são próprias de taludes continentais e não de elevações continentais. Como exemplo, afirmam que em algumas partes da margem “Halifax”, processos de “*downslope*”, tiveram claramente um papel significativo na criação da morfologia. A presença de grandes canyons submarinos no talude “Scotian” é responsável pelo estabelecimento de rotas de transporte de sedimentos, resultantes da erosão

¹⁴⁴ VERHOEF, Jacob; MOSHER, David; FORBES, Steve. Defining Canada’s Extended Continental Shelves. **Geoscience Canada**, v. 38, n. 2, 2011.

da plataforma continental geomórfica. Esses sedimentos, definem uma trajetória de centenas de quilômetros, até atingirem o talude continental inferior, no contato com a planície abissal. A mesma realidade se verifica com a plataforma continental de “Grand Banks”, onde o talude adjacente apresenta voçorocas e ravinas que servem de condutas de transporte de sedimentos. No talude continental foram observados processos de transporte de massa e depósitos de turbiditos, em direção ao talude inferior, elevação continental e planície abissal. Esses depósitos de transporte de massa proporcionaram o preenchimento sedimentar entre a margem de “Grand Banks” e “Orphan Knoll” (elevação submarina, bacia de Orphan).

Com base nas características da margem, a determinação do pé de talude continental foi determinada na porção “offshore” da elevação “Orphan Knoll”, tendo em conta, a confirmação por perfurações, da sua origem continental (LAUGHTON et al. 1972 apud VERHOEF et al., 2011).



A

B

Orphan
Knoll
Grand
Banks

3

Nos termos do artigo 76º, 4 (b) da Convenção, o pé de talude continental deve ser determinado no ponto de variação máxima do gradiente na sua base. A Comissão define a base do talude continental, como uma região em que a parte inferior da inclinação, funde-se com o início da elevação continental ou na parte superior do fundo do oceano profundo quando não existe elevação continental (UNITED NATIONS. CLSC, 1999, parágrafo 5.4.5).

No caso da figura 2, depreende-se a não distinção de uma elevação continental, atribuída à continuidade de processos geológicos, ocorrentes no talude continental. Assim sendo, o pé de talude anterior (A) é preterido e outro pode ser determinado, na região mais distal, no contato com a região abissal ou fundo do oceano profundo (B).

Havendo um componente natural da margem, como a elevação “Orphan Knoll”, o bordo exterior da margem continental, pode ser estabelecido por aplicação do critério de restrição de profundidade da isóbata de 2.500 metros mais 100 M, em alternativa ao critério de restrição de 350 M, a contar das linhas de base a partir das quais, a largura do mar territorial é medido (artigo 76º, n.ºs 2, 5 e 6).

O perfil da figura 2 denota uma margem distinta da margem continental, tal como,

descrita no artigo 76º, n.º 3 da Convenção, constituída fisiograficamente de plataforma, talude e elevação continentais. Antes parece uma margem que sofre erosão retrogradante, destrutiva das suas feições próximas que pode acontecer nas formas de, solapamentos, voçorocamentos, ravinamentos e deslizamentos de massas que normalmente são desencadeados por múltiplos mecanismos, como, elevações tectônicas do bordo continental e conseqüente aumento do potencial de gravidade, ação de correntes submarinas ou até mesmo, por diapirismo de sal ou lamas.

A verificação isolada ou a cumulação de todos os motivos, indicia a alteração da morfologia da margem continental com o subsequente desenvolvimento de nova morfologia a partir da erosão da plataforma continental e do talude continental adjacente, deixando este com um traçado mais suave e contínuo, em direção ao oceano profundo, devido à progradação da sedimentação. Em circunstâncias dessas é difícil a verificação da separação entre talude continental e elevação continental e defende-se que a última não existe ou não é distinguível geomorfologicamente. As Guidelines, no parágrafo 5.4.5, acabou por suprir a lacuna introduzida pelo artigo 76º (3) da Convenção, ao considerar os taludes continentais contínuos. A integração aparece quando as Guidelines definem que a base do talude se coalesce com o fundo do oceano profundo quando uma elevação continental não está presente.

Não existe disposição no artigo 76º da Convenção que concorra para a distinção dessas duas feições geológicas. Por sua vez, as Guidelines indicam que a elevação continental é um corpo sedimentar em forma de cunha, tendo uma inclinação menor do que o talude continental. E também esclarecem que muitas margens continentais não possuem essa configuração ideal ((UNITED NATIONS. CLSC, 1999, parágrafos 5.4.4 e 5.4.5).

Todavia é de se considerar que a origem, de ambas as feições, aporta alguma relação entre si, tendo em conta que o talude continental tem continuidade natural na elevação continental, ainda que efémera no tempo geológico e no processo de aporte sedimentar terrígeno. No entanto, durante a evolução geológica é nas rampas mergulhantes dos taludes continentais que se propaga, o transporte da sedimentação terrígena, em direção ao “offshore”. O processo de erosão e sedimentação vai reger a morfologia do talude continental e quando contínuos e sem interrupções a tendência é a expansão para “offshore”. Sem um contraste importante de gradiente ou outro motivo interruptivo, o processo se prolonga até aos

fundos abissais, sem a intervenção de uma elevação continental (Suguio, 2003)¹⁴⁵. Algumas diferenças geofísicas e geológicas podem ser encontradas. Contraste de estratigrafia acústica (sísmica) associado ao movimento de fluxos sedimentares. A incapacidade da elevação continental, desencadear os processos geológicos, dinamizados em taludes continentais. Os processos de depósitos de transporte de massa ou de canyons/canais erosivos e/ ou construtores são desenvolvidos em taludes continentais e tendem a terminar no início da elevação continental.¹⁴⁶ Do ponto de vista geomorfológico a distinção pode ser observada pela posição geográfica relativa e pelo contraste de gradientes, onde o talude continental, representa cerca de 1:40 e a elevação cerca de 1:1.000 (Heezen et al. 1959:26; Suguio, 2003:280-281).

Defende, Mosher et al. (2016)¹⁴⁷, que o Movimento de Transporte de Massas (MTDs – Mass Transport Deposits) é um processo inerente à taludes continentais que tem influência na morfologia da margem continental e que é uma metodologia que proporciona a tal distinção entre talude continental, elevação e planície abissal. Destarte, diversos Estados costeiros têm convencido a Comissão e obtido recomendações favoráveis quanto à determinação da base do talude continental com evidências “offshore” de depósitos de transporte de massa superficiais (MTDs - Debris Flows).

“O conceito simples de uma margem, compreendendo plataforma, talude, elevação e grandes fundos oceânicos que se distingue somente pelo ângulo de inclinação ou pela batimetria, como descrito por Heezen et al. (1959), é raramente observada na natureza. Como resultado, a CLCS tem permitido o uso de argumentos baseados em observações geológicas e geofísicas de processos naturais para distinguir esses componentes de uma margem. Deslizamentos submarinos, por exemplo, são um fenômeno de encosta e assim caracterizar o talude continental e distingui-lo da plataforma, elevação e planície abissal.” (MOSHER, 2016, p. 17)¹⁴⁸

A República da Irlanda (Irlanda) apresentou uma Submissão Parcial, às Nações Unidas, em 25 de Maio de 2005, sobre a Região de Porcupine Bank que obtive

¹⁴⁵ SUGUIO, Kenitiro. *Geologia Sedimentar*. São Paulo: Blucher, 2003.

¹⁴⁶ Nota: Super canais do tipo meso-oceânicos como o NAMOC (Northwest Atlantic Mid-Ocean Channel), embora muito raros, podem estar presentes em planícies abissais.

¹⁴⁷ MOSHER, David C., LABERG, Jan Sverre, MURPHY Alain. *The Role of Submarine Landslides in the Low of the Sea*. In: *Submarine Mass Movements and Their Consequences: Advances in Natural and Technological Hazards Research*. Springer, 2016, v. 41, p. 15-26, 12 p.

¹⁴⁸ Do original: “The simple concept of a margin comprising shelf, slope, rise and deep ocean floor distinguished by slope angle or bathymetry alone, as described by Heezen et al. (1959) is rarely observed in nature. As a result, the CLCS has allowed the use of arguments based on geological and geophysical observations of natural processes to distinguish these components of a margin. Submarine landslides, for example, are a slope phenomenon and thereby characterize the continental slope and distinguish it from the shelf, rise and abyssal plain.”

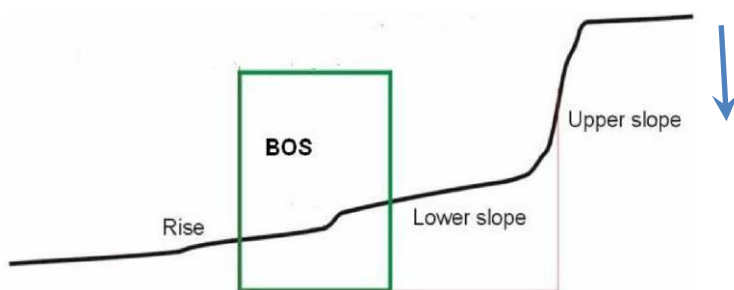
Recomendações da Comissão, em 05 de Abril de 2007.¹⁴⁹

A Plataforma Continental da Irlanda, configura cerca de 300 km em direção à planície abissal de Porcupine, na primeira quebra de gradiente, apresenta um talude bastante íngreme, a seguir um segundo declive, com gradiente mais suave que evolui continuamente em direção à planície abissal, com ténues mudanças de gradientes. A base do talude continental, numa perspectiva geomorfológica seria determinada no contato da porção inferior do primeiro segmento, com a superfície de menor inclinação, correspondente à elevação continental (Guidelines: parágrafos, 5.4.4, 5.4.5 e 5.4.6) e seria nessa região (base do talude) que o pé de talude seria encontrado através da regra geral de máxima alteração do gradiente ou da prova em contrário (UNITED NATIONS, 1982, artigo 76º, n.º 4, (b); UNITED NATIONS. CLSC, 1999, parágrafos, 5.1.2 e 5.1.3).

Conforme observado por Mosher et al. (idem), critérios geológicos e geofísicos, devem ser utilizados para uma distinção, mais robusta do talude e elevação continentais. De acordo com o Sumário de Recomendações, a margem continental da Irlanda nessa parte de Porcupine Bank é caracterizada por evidências de erosão que produziu alterações morfológicas no talude continental e o afloramento de um segundo declive onde se registam, deslizamentos de massa e fluxos de detritos (MTDs e Debris Flows), confinados em canais e ravinas. Na apreciação dos fatos, esses processos de deposição foram considerados como processos geológicos característicos de talude continental e não de elevação continental. Uma peculiar metodologia foi introduzida com a distinção entre talude superior (upper slope) atribuído ao declive mais íngreme e talude inferior (lower slope) ao declive mais suave. O pé de talude foi determinado por meio de geomorfologia, critério de máxima mudança do gradiente na base do talude continental, identificado na região coalescente, entre o talude inferior e a elevação continental, conforme ilustrado abaixo pela figura 3. Dúvidas não há, neste caso concreto, o recurso às evidências geológicas, suportadas em processos sedimentares, produziu o efeito de conferir ao Estado costeiro, *in actu*, a Irlanda, um substancial ganho territorial que não teria, se aplicado fosse, o critério suportado por evidências geomorfológicas, dado que este, potenciaría um pé de talude continental, mais próximo ao continente.

a

¹⁴⁹Recomendações da Irlanda sobre a região de Porcupine Bank. Disponível em http://www.un.org/depts/los/clcs_new/submissions_files/irl05/irl_rec.pdf - Acesso em: 07 maio 2016.



A preocupação dos Estados costeiros na escolha da metodologia para a determinação da base do talude é compreendida pela virtualidade dessa região fisiográfica da margem continental poder aflorar pontos de pé de talude que atendam as suas expectativas em termos de expansão geográfica do território em direção ao mar no momento de aplicação dos critérios ou fórmulas permissivas do artigo 76º da Convenção (Gardiner ou Hedberg). Por outro lado, essa preocupação também é vista como, uma necessidade do Estado costeiro, em perseguir os seus recursos naturais que erodidos do continente, foram transportados e depositados no fundo do oceano profundo. Estudos têm sido feitos, sobre as potencialidades económicas dos Depósitos de Transporte de Massas (MTD's), nomeadamente em relação às suas propriedades petrofísicas, geradoras de hidrocarbonetos. O campo Jubilee de gás, na parte Oriental do Golfo do México é uma área onde a expectativa de captura de hidrocarbonetos de MTDs, em profundidades de 2.523 metros foi confirmada a partir de 2014. O campo tem uma capacidade de produção, estimada em 198 Bilhões de pés cúbicos de gás natural (Cardona et al. (2016)¹⁵⁰. O artigo 76º da Convenção é silente quanto à metodologia ou aos critérios a seguir para o estabelecimento da base do talude continental. Resta aos Estados o apoio das *Scientific and Technical Guidelines* e em última razão, o recurso à literatura dominante. O critério geomorfológico, nem sempre se mostra confiável, especialmente quando está em causa, a separação da elevação continental, do talude continental (Suguio, ob.cit. p.281), exercício incontornável para a regionalização da base do talude continental.

Das disposições pertinentes, da *Scientific and Technical Guidelines*, sobre a base do talude, destacam-se as seguintes:

¹⁵⁰ CARDONA, Sebastian; WOOD, Lesli J.; DAY-STIRRAT, Ruari J.; MOSCARDELLI, Lorena. Fabric Development and Pore-Throat Reduction in a Mass-Transport Deposit in the Jubilee Gas Field, Eastern Gulf of Mexico: Consequences for the Sealing Capacity of MTDs. In: Submarine Mass Movements and Their Consequences: Advances in Natural and Technological Hazards Research. Springer, 2016, v. 41, p. 27-39.

Parágrafo 5.4.4:

“...para o propósito de identificar a região definida como base, a Comissão define como talude continental a porção mais externa da margem continental que se estende do limite da plataforma continental até a parte superior da elevação ou para o fundo do oceano profundo onde uma elevação não foi desenvolvida. A elevação por sua vez é o corpo sedimentar em forma de cunha tendo um gradiente menor do que o do talude continental. Muitas margens continentais, no entanto, não correspondem a esta descrição ideal e em tais casos dados geológicos e geofísicos podem ser usados para auxiliar na identificação da região referida aqui como a base do talude continental.” ((UNITED NATIONS. CLSC, 1999).

Parágrafo 5.4.5:

“A Comissão define a base do talude continental como uma região onde a parte mais inferior do talude coalesce com o topo da elevação continental, ou no topo do oceano profundo onde uma elevação continental não existe. A Comissão recomenda que a procura para a base do talude continental seja levada a efeito por meio de uma aproximação de duas fases. Primeira, a procura para o seu término em direção ao mar, deve começar a partir da elevação, ou do oceano profundo onde uma elevação não está desenvolvida, em uma direção no sentido do talude continental. Segunda, a procura para a sua extremidade em direção ao continente, deve começar pela parte mais inferior do talude na direção da elevação continental ou do oceano profundo onde uma elevação não é desenvolvida.” (UNITED NATIONS. CLSC, 1999).

Parágrafo 5.4.6:

“Como regra geral, quando a base do talude continental puder ser claramente determinada na base de evidencia morfológica e batimétrica, a Comissão recomenda a aplicação daquela evidencia. Dados geológicos e geofísicos podem também, serem submetidos pelos estados costeiros para suplementarem provas de que a base do talude continental é encontrada naquela posição” (UNITED NATIONS. CLSC, 1999).

Parágrafo 6.2.1:

“Algumas margens continentais consistem de três elementos - a plataforma, o talude e a elevação – ao passo que outras não mostram elevação. O talude continental forma uma porção da margem continental e estende-se do limite da plataforma ao topo da elevação, ou ao topo do oceano profundo onde nenhuma elevação existe. A elevação é normalmente um corpo sedimentar sob a forma de cunha, tendo uma gradiente menor do que o do talude continental. A elevação desenvolveu-se predominantemente em uma situação de margem de rifte com suficiente suprimento de sedimentos vindos do continente depois da quebra e do começo do espalhamento do fundo oceânico.” (UNITED NATIONS. CLSC, 1999).

Parágrafo 6.2.2:

“A partir de uma perspectiva geomorfológica, a plataforma em casos ideais, é a parte do fundo submarino adjacente ao continente, que forma um grande terraço submerso que mergulha suavemente em direção ao mar. A amplitude da plataforma depende da evolução geológica do continente adjacente. A plataforma continental estende-se em direção ao mar até o talude continental que é caracterizado por um aumento marcante do gradiente. A base do talude é uma zona onde a parte mais inferior do talude coalesce com o topo da elevação continental ou no topo do oceano profundo, no caso onde não exista elevação.” (UNITED NATIONS. CLSC, 1999).

A hierarquia ou o primado da geomorfologia, na identificação dos taludes continentais e elevações continentais, parece bastante evidente nas regras acima transcritas e mais, não parece fornecer orientações claras sobre aquilo que os distingue para além do acidente morfológico do “menor gradiente”. Contudo, nas situações de taludes contínuos, caracterizados pelo mergulho direto no fundo do mar, em direção ao oceano profundo, tudo indica, não haver elevação continental distinguível. Já o recurso à critérios geológicos, tidos como secundários mas que intrinsecamente agem em sua formação morfológica, podem aflorar, algumas diferenças, entre o talude e a elevação continental. Processos tectônicos e processos sedimentares aparecem mencionados nas *Guidelines* (6.3.12), como aquelas categorias geológicas que intervêm na moldura da margem continental e nesse sentido, recomendações há, da Comissão de limites, sobre a base do talude continental, consistentes com essas perspectivas.

Exemplo de aplicação de critério, geologicamente suportado por evidências tectônicas é mostrado pelo Sumário de Recomendações da Comissão que foram publicadas, acerca da Submissão da Comunidade da Austrália (Austrália)¹⁵¹, sobre a Região da Grande Baía Australiana. Essa margem continental é caracterizada por um perfil contínuo, em direção ao fundo submarino, algumas quebras locais de gradiente e uma elevação continental, parece indistinguível. A tendência geomorfológica seguiu no sentido, de localizar a base de talude, na mudança de gradiente mais próxima ao litoral, na porção superior do declive. A Austrália argumentou com dados geofísicos (dados de sísmica e de métodos potenciais: gravimetria e magnetometria) e conseguiu convencer a Comissão, da origem tectônica do talude inferior, de composição e história semelhante à do continente e nessa medida, o declive em causa, não poderia ser considerado, como uma elevação continental, tendo em conta o prescrito nas *Guidelines*, parágrafos 6.2.1, 816 e 817. O resultado foi o reconhecimento do talude inferior (Slope Recherche Lower), como parte geológica do continente e a determinação da base do talude continental, na região mais inferior do declive, no contato com o oceano profundo. O pé de talude é encontrado através da máxima alteração do gradiente na sua base.

Exemplos de utilização de critérios, geologicamente suportados, em composição e história sedimentar da margem continental, são observados por remissão, às referências ao

¹⁵¹ Sumário de Recomendações da Austrália. Disponível em: http://www.un.org/depts/los/clcs_new/submissions_files/aus04/aus_summary_of_recommendations.pdf. Acesso em: 07 maio 2016.

Canadá e Irlanda, supra, Noruega e Gana, infra.

A tipologia genérica de margens que suportam processos gravitacionais e acumulos sedimentares, tendem a suavizar o fundo do mar e a descrever uma curvatura ou abaulamento ao longo do talude continental (MARK, 2016)¹⁵². No contexto deste tipo de margem continental, o critério geomorfológico por si só, aparenta dificuldades em determinar com fiabilidade a base do talude e por consequência (UNITED NATIONS. CLSC, 1999, parágrafo 6.2.3), o pé de talude continental pela indistinguibilidade duma elevação continental. Os perfis batimétricos das figuras 2 e 3 do Canadá e da Irlanda, respetivamente, podem fornecer uma representação geral do traçado deste tipo de margem continental.

A Região ao Extremo Sul da margem continental angolana que compreende a Bacia do Namibe é uma margem com fisiografia muito semelhante a observada para a margem continental do Canada, a começar pelas extensas áreas de remoção e erosão sedimentar, como feição predominante. Estudos recentes (CIDDEMA, 2012), mostram uma plataforma continental e talude interno, erodidos, com evidências claras de intensa atividade de voçorocamentos, ravinamentos e canyons submarinos e áreas de remoção sedimentar, com cerca de 76 km de largura e 400 metros de desnível batimétrico. Na região, a máxima largura da plataforma continental é de 34.78 km, indicativo da intensa atividade erosiva, a que esteve submetida. Dados comparativos alertam para o tamanho diminuto dessa plataforma continental (Argentina: Patagónia, 500 km; Austrália: Margem Norte, 1.200 km; Canadá: Grand Banks, 450 km).

O talude interno é ingreme e aparece integrado na continuidade morfológica do talude continental, no seu todo, em direção à região abissal. No entanto, o talude interno é uma feição geográfica erosional que tem sua estratigrafia herdada principalmente de sequências sedimentares depositadas em antiga plataforma continental e não representa totalmente os processos anteriores de formação do antigo talude continental. A massa de sedimentos resultante da “canibalização” do talude interno, deu lugar, no tempo geológico, à uma moldura moderna da margem continental, onde tiveram importância, a fluidização da massa e a intervenção de correntes e fluxos de turbidez que dinamizaram o processo de transporte e de transferência sedimentar do continente para as regiões mais “*offshores*”.

Os depósitos de sedimentos, associados aos deslizamentos de massa, ao longo da sua

¹⁵²MARK, Finn Mortanson. Identification of the base of the continental slope on sedimentary Fans. **Ocean Development & International Law**, v. 47, n. 2, p. 131-140, 2016.

trajetória, sofrem transformações internas de material, onde o cascalho tende a converter-se em lamas. Em termos de extensão, esses corpos podem deslocar-se, cobrindo distâncias de centenas de quilômetros entre as feições erosivas e os depósitos (MTDs) e deslizam sobre um plano de embasamento primário (superfície de descolamento) e também podem conter planos de deslizamento internos. Os depósitos de transporte de massa, geralmente acontecem, em taludes com grande potencial de gravidade e apresentam uma geometria de lençol (*sheet-like geometry*) e são comuns em áreas de atividades tectônicas, sedimentação rápida, gradientes íngremes, movimentação de sal (diapirismo) e terremotos. Foram mapeados, através de sistemas geofísicos, de sísmica (mono e multicanal) e batimetria multifeixe, alguns corpos de MTDs, cujos depósitos, oscilam entre, 107,80 km e 518,00 km de largura e 132,20 km e 300,60 km de comprimento. As espessuras dos depósitos, variam entre, 202,08 metros à 602,46 metros (Alexandre, 2015)¹⁵³.

Tais detalhes, acima descritos, fornecem indicativos que ajudam a entender a posição de Angola, como Estado costeiro, em submeter uma proposta de extensão da plataforma continental, sobre a Bacia do Namibe, cuja base do talude é delimitada na região, mais *offshore*, onde terminam os depósitos de transporte de massas (MTDs- Mass Transport Deposits) e começa a Região Abissal de Angola. O pé de talude é proposto ser determinado por definição do ponto de máxima variação do gradiente na região da base do talude (Artigo 76º n.º4 (b)), por aplicação do cálculo matemático de segunda derivada.

A metodologia seguida, *supra* patenteada, afigura-se consistente, com a literatura observada, com a metodologia empregue pelo Canada na elaboração da sua proposta às Nações Unidas e com as recomendações da Comissão de Limites já publicadas à respeito da Submissão da Irlanda sobre a Região de Porcupine Bank e ainda com os ditâmes do artigo 76º, n.º 3, quando diz que:

“A margem continental compreende o prolongamento submerso da massa terrestre do Estado costeiro e é constituída pelo leito e subsolo da plataforma continental, pelo talude e pela elevação continentais. Não compreende nem os grandes fundos oceânicos, com as suas cristas oceânicas, nem o seu subsolo.” (grifo nosso)

¹⁵³ ALEXANDRE, Elisa Patrícia Seabra. **Estudo da margem ao extremo sul de Angola**: bacia de Namibe: interação de processos induzidos por ação gravitacional e por correntes de fundo. 124 f. Dissertação (Mestrado em Geografia)-Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.

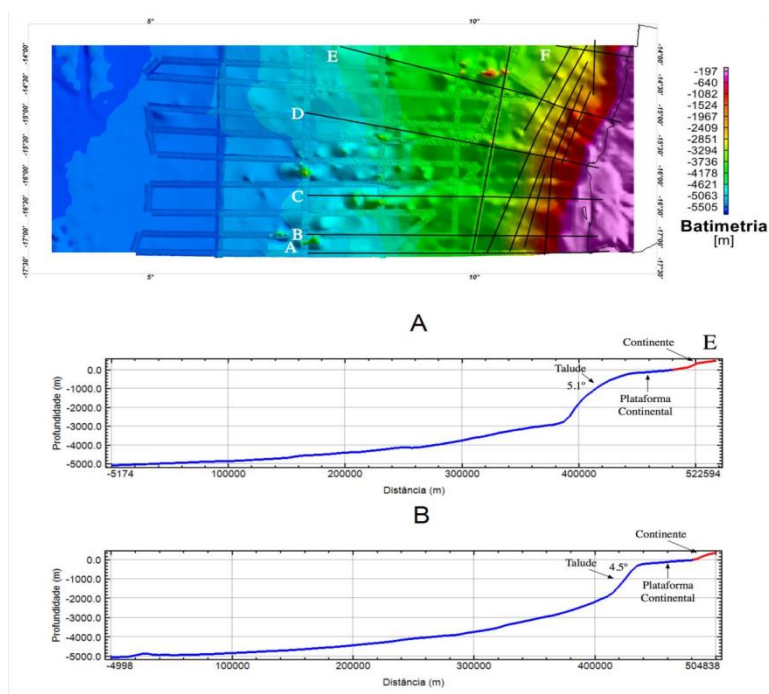


Figura 4: Perfis Batimétricos da Bacia do Namibe, mostrando curvatura ou abaulamento em direção “offshore”. Possíveis efeitos de remobilização sedimentar sobre a morfologia. É notório semelhanças com os perfis do Canadá e da Irlanda (figura 2 e 3). (SILVA, 2015, adaptado).

Nos termos acima descritos é de considerar que estão verificados, os pressupostos de “Suficiência” para Angola defender ao abrigo da legalidade internacional, a definição do bordo exterior do Extremo Sul (Baía de Namibe) da sua margem continental. A metodologia pleiteada é coerente, robusta e não inovadora.

É de realçar que a margem continental de Angola é subdividida, em Norte e Sul, por influência das Montanhas Submarinas Sumbe que cortam o Plateau de Angola, na porção central do litoral. A exceção da Bacia do Namibe (Extremo Sul), onde predominam os processos de depósitos de transporte de massas (MTDs), todas as demais porções da margem (Bacia de Benguela, do Kwanza e do Congo), têm a sua morfologia influenciada pela presença de cânions e canais submarinos que se ligam a rios subaéreos que aportam o litoral, transferindo sedimentos do continente para as regiões submarinas adjacentes, formando os leques submarinos.

A Bacia de Benguela está localizada na porção, ao Sul das Montanhas Submarinas Sumbe e está confinada, entre os Paralelos de Latitudes, $11^{\circ} 30' S$, e $15^{\circ} S$ e chegam ao seu litoral, diversos rios continentais, nomeadamente, Balombo, Catumbela, Cimo, Coporolo, Cubal, Dungo, Merge e Uaque.

A Bacia do Kwanza está localizada na porção, ao Norte das Montanhas Submarinas Sumbe e está confinada, entre os Paralelos de Latitudes 8° S e 11° 30' S, e chegam ao seu litoral, os rios continentais, Longa, Cuvo e Kwanza.

A Bacia do Congo está localizada na porção, ao Norte da Bacia do Kwanza e está confinada na parte angolana entre os Paralelos de Latitude, 6° S e 8° S e aporta ao seu litoral, o rio Congo ou Zaire.

A margem continental de Angola, tanto ao Norte quanto a Sul do lineamento das Montanhas Sumbe de um modo geral é caracterizada por uma plataforma continental relativamente estreita, no sentido comparado, conforme observação feita sobre a Bacia do Namibe. A extensão varia desde mais de 80 km de largura, na porção proximal ao Leque Submarino do Congo e até cerca de 2 km, na porção da margem que corresponde à Bacia de Benguela, voltando a crescer para os 34.78 km, no Extremo Sul da Bacia do Namibe. A quebra da plataforma continental de Angola, por sua vez, ocorre entre as profundidades de 250 metros (Extremo Sul – Bacia do Namibe) e de 100 metros (Sul do Plateau de Angola – Bacia de Benguela).

Essa característica, geralmente estreita da plataforma continental de Angola, faz com que as descargas fluviais subaéreas, praticamente se depositem diretamente na região do talude continental mais interno, causando a passagem (*bypass*) da carga de sedimentos para o fundo oceânico, através de fluxos turbidíticos confinados aos cânions e canais que culminam com o desenvolvimento de um padrão morfológico contínuo do talude continental adjacente. Os cânions, geralmente, seccionam e avançam sobre a plataforma continental, sobre o talude mais interno e sobre o plateau de Angola, distribuindo a sua carga sedimentar, através de um sistema de canais com diques marginais (*channel-levees*), ao longo do talude continental contínuo até ao fundo oceânico profundo.

A fisiografia desenvolvida pelos sistemas de canyons/canais em toda a margem continental impôs uma divisão do talude continental, em dois domínios geomorfologicamente distintos: talude interno e talude externo.

O talude continental interno, no seu setor Norte (Bacia do Congo e do Kwanza) é interposto por diapirismo de sal, responsável pela formação do plateau de Angola. Entre a quebra da plataforma continental e o plateau (*landward*) é configurado um primeiro, talude mais interno e a seguir ao plateau (*seaward*) é configurado nas escarpas deste, um segundo, talude menos interno. Nesse contexto, a parte Norte do talude interno é caracterizado pela

subdivisão em dois taludes internos, onde o primeiro, o talude mais interno é adjacente à quebra da plataforma continental e o segundo, o talude menos interno é inerente à encosta da escarpa do plateau.

No setor mais ao Sul, na extremidade meridional do plateau de Angola (Bacia de Benguela), onde não existe talude mais interno é verificada uma intensa remobilização erosiva da margem, associada ao maior soerguimento tectônico desta porção do continente africano, durante o Cenozóico que deu origem a um talude interno, intensamente erodido, seccionado continuamente por cânions, ligados à drenagem subaérea (Caetano, 2014)¹⁵⁴

O talude continental externo é formado pelos complexos turbidíticos que compõem os cones ou leques submarinos do Congo, do Kwanza e de Benguela. Estes sistemas de transporte sedimentar desenvolvem a transferência de sedimentos aportados pelos rios do continente para regiões mais distais do fundo submarino e são alimentados por canais meadrantes que configuram a continuidade dos cânions que cortam a plataforma continental, o talude interno e o plateau de Angola, este nos setores em que está presente.

A continuidade destes sistemas de cânions e canais, tal como descrito no capítulo anterior, demonstra que os processos sedimentares, responsáveis pela construção da margem continental estão presentes em toda a sua extensão, carreando sedimentos do continente, via sistemas fluviais e transportando-os continuamente para o mar profundo, até a planície abissal de Angola, realidade que pode ser entendida, ao abrigo do artigo 76º (3) da Convenção, como integrando, o conceito de, “prolongamento submerso da massa terrestre do Estado costeiro”. A morfologia ao longo da margem é regionalmente suave, apresentando localmente irregularidades do relevo de canais e seus diques marginais ou erosões derivadas de movimentos gravitacionais de massa e fluxos de detritos (PANZO, 2014)¹⁵⁵

Os talwegues dos canyons/canais são caracterizados pela ausência de quebras expressivas de gradiente, desde o talude continental interno e se suavizam em direção ao oceano profundo, com pequenas variações, nas porções mais distais da margem, onde o transporte canalizado dos sedimentos mais arenosos dos complexos turbidíticos se

¹⁵⁴ CAETANO, Zaida Manuel. Morfologia e arquitetura do sistema turbidítico de Benguela. 125 f. Dissertação (Mestrado em Geografia)- Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 2014.

¹⁵⁵ PANZO, Flávio José Eduardo. Configuração morfológica e arquitetura deposicional do leque submarino do Kwanza: bacia do Kwanza. 132 f. Dissertação (Mestrado em Geografia)- Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 2014.

interdigitam com a planície abissal de Angola (SAVOYE et. al. 2009¹⁵⁶; PANZO, ob.,cit.). A suave variação de gradientes na porção distal dos canyons/canais mostra uma alteração dos mecanismos de transporte de sedimentos. O surgimento de fluxos turbidíticos, o abandono dos confinamentos, dando lugar a canais rasos, a avulsão dos canais, a dispersão sedimentar e a formação de lobos turbidíticos frontais (*sheet sands*), indicam o término dos processos de transporte sedimentar canalizado e gravitalmente induzidos (*gravity-driven sedimentary processes*) (PANZO, 2014).

A posição de Angola é a da determinação da base do talude continental, precisamente na região onde termina o confinamento sedimentar e começa a avulsão dos canais.

Heezen et al. ob.,cit, advogam que o talude continental é a feição morfológica da margem continental que começa na quebra da plataforma continental, tem um gradiente de 1.40 e se estende até à elevação continental que tem um gradiente de 1:300 à 1:1000. Tal significa que a base do talude é determinada na região que representa o contraste entre as duas feições.

Tendo Angola taludes continentais suavizados por efeito de acúmulo sedimentar anómalos de leques submarinos e respetivas extensões representadas por canais transbordantes com diques marginais, depreende-se que a margem continental de Angola está distante de corresponder à configuração generalizada pela Comissão.

As *Scientific and Technical Guidelines* dizem que a base do talude deve ser identificada onde a parte inferior do talude continental encontra a parte superior da elevação continental ou o fundo do oceano quando não exista elevação que é um corpo sedimentar em forma de cunha e tem uma inclinação menor. Faz uma ressalva alertando que muitas margens continentais não correspondem a tipologia ideal e quando assim seja é de usar, dados geológicos e geofísicos. (UNITED NATIONS, CLSC, 1999, parágrafo 5.4.4).

A posição de Angola, ao que parece não encontra respaldo na regra atrás citada, atendendo que, na quebra da plataforma continental, sobressai um talude íngreme que é imediatamente seguido por outro talude com gradiente menor. Avaliando pela letra da regra 5.4.4 das *Guidelines*, essa inclinação com gradiente menor, seria a elevação continental e na região de junção de ambos os segmentos (talude e elevação), estaria a base do talude

¹⁵⁶ SAVOYE, Bruno; BABONNEAU, Nathalie; DENNIELOU, Bernard; BEZ Martine. Geological Overview of the Angola: Congo margin, the Congo deep-sea fan and submarine valleys. Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography, Archimer, v. 56, n. 23, p. 2169-2182, 2009.

continental, dessa parte da margem. Este cenário contrasta com a posição de Angola, na medida em que, não promove a expectativa de ganho territorial.

A Comissão de Limites considerou não consistente a proposta da República Federativa do Brasil, em relação a proposta de determinação da Base do Talude no Cone do Amazonas. A proposta brasileira indicou a região de transição entre o cone médio e o cone inferior, como sendo a base do talude continental, considerando que o segmento formado pelo cone superior e médio corresponderiam ao talude continental e o cone inferior à elevação continental, apoiado em observações batimétricas de gradientes e dados geológicos e geofísicos suplementares. Porém, a consideração da Comissão foi diversa, no sentido de determinar a base do talude continental mais *landward*, entre os cones superiores e médios com fundamento na verificação de maior contraste de gradientes nessa região e uma alteração regional no padrão de deposição sedimentar configurando dessa forma uma elevação continental. Para a Comissão, o cone superior é uma feição análoga ao talude continental e os cones, médio e inferior são análogos à uma elevação continental (MORE, 2013).¹⁵⁷

Outro Exemplo, de atuação da Comissão, em cones ou leques submarinos é ilustrado pelo Sumário de Recomendações, publicadas à respeito da Submissão da República do Ghana (Ghana)¹⁵⁸. O Ghana apresentou a sua Submissão, às Nações Unidas, em 28 de Março de 2009, sobre as Regiões Orientais e Ocidentais, no Golfo da Guiné e obteve Recomendações da Comissão, em 5 de Setembro de 2014.

Em tais Recomendações, a Comissão considera que os acúmulos significativos de sedimentos no cone do Volta na Região Oriental do Ghana, proporcionados pela deposição dos Rios Volta e Níger são importantes para a caracterização da margem continental, no sentido dessa acumulação ter produzido uma morfologia suave do talude continental. Critérios geomorfológicos conjugados com critérios de processos geológicos e geofísicos foram considerados na avaliação da margem. A Comissão considerou que a região da base do talude continental está localizada no limite inferior do cone, no contato com o fundo do oceano profundo, configurando um talude suave e contínuo, sem a interposição de uma elevação continental. A Recomendação sustenta que os dados de perfis sísmicos revelaram, ao longo do declive, a presença de formações de sedimentos ondulatórias que normalmente são tidos

¹⁵⁷ MORE, Rodrigo Fernandes. **Os limites da plataforma continental brasileira no cone do Amazonas**. 2013, 23 p.

¹⁵⁸Recomendações do Ghana sobre a Região Oeste: Disponível em: <<http://www.un.org/depts/los/clcsnew/submissionsfiles/gha2609/20140905COMsumRECGHA.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2016.

como processos inerentes à talude continentais. Nesta recomendação não houve preocupações referentes, à “maximos ou contrastes” de gradientes ao longo do talude continental mas sim, um atendimento relevante foi dado, à continuidade de processos geológicos, ao longo do declive até ao término dos mesmos que no caso coincidiu com o fundo do oceano profundo.

Deduz-se que essas “formações ondulatórias de sedimentos”, observadas no talude continental do Ghana, sejam os chamados “*creeping*”, um subtipo de depósito de transporte de massa (MTDs), transportado por acção gravitacional, durante o qual, os grãos, geralmente permanecem em contato uns com os outros e denotam uma progradação muito lenta (ZAIDA, 2014; ELISA, 2015).

A presença de cones ou leques submarinos, devido ao aporte anômalo de sedimentação, geralmente produz uma morfologia mais suavizada do talude continental, em direção ao fundo do oceano profundo e neste contexto o critério da distinção das feições da margem continental, no sentido do artigo 76º da Convenção, com base somente no critério geomorfológico de contrastes de gradiente não tem vindo a merecer adesão da literatura mais moderna e muito pelo contrário tem sido considerado como inadequado e não confiável, entre outros, Jeck, (2012)¹⁵⁹, More (2013) e Mørk, 2016.

“O que está claro é que o estado de conhecimentos e tecnologias tem avançado significativamente durante as últimas décadas e uma distinção de talude e elevação com base em tais valores, isoladamente, não parecem adequados, há muitas margens continentais que se afastam deste modelo morfológico ideal. A Comissão adotou diferentes metodologias para classificar o que constitui o talude e em especial a identificação da região da base do talude, o que faz as recomendações para a Irlanda em relação à notável área de Porcupine é que a Comissão, reconhece a aplicação de processos de deposição para identificar a região da base do talude pela primeira vez.”¹⁶⁰ (MARK, 2016).

Noruega apresentou uma Submissão Parcial, às Nações Unidas, em 27 de Novembro de 2006, sobre as regiões do nordeste do Oceano Atlântico e do Oceano Ártico e obteve Recomendações da Comissão, em 27 de Março de 2009¹⁶¹. Em relação a parte Ocidental da

¹⁵⁹ JECK, Izabel King; ALBERONI, Ana Angelica Ligiero; TORRES, Luiz Carlos. The Definition of the Base of Slope on the Amazon Sea Fan. Artigo apresentado na 2ª Sessão da 7ª Conferência da “Advisory Board on the Law of the Sea”. ABLOS, 2012, p. 1-5.

¹⁶⁰ Do original em inglês: “What is clear is that the state of knowledge and technologies has advanced significantly during the last decades, and a distinction of slope and rise based on such values alone does not seem suitable, as many continental margins depart from this ideal morphological model. The Commission has embraced different methodologies to classify what constitutes the slope and in particular identifying the BOS region. What makes the recommendations to Ireland regarding the Porcupine area noteworthy is that the Commission acknowledges the application of depositional processes to identify the BOS region for the first time.”

¹⁶¹ Recomendações da Noruega, sobre o Nordeste do Atlântico e do Ártico: Disponível em: <http://www.un.org/depts/los/clcs_new/submissions_files/nor06/nor_rec_summ.pdf>. Acesso em: 7 maio 2016.

Bacia de Nansen, o fundamento de reivindicação de uma plataforma continental estendida está relacionado com a presença de dois leques submarinos de origem glacial, um deles é o Leque Bjørnøya, do Mar da Noruega, adjacente à Bacia de Lofoten e o outro, Leque Franz-Vitoria, situado entre os arquipélagos de Svalbard e Franz Josef Land. Estes leques traduzem-se num aporte significativo de sedimentos terrígenos erodidos e transportados por geleiras, durante os períodos glaciais que influenciaram a morfologia do talude continental, tornando-o mais suave, com pouca inclinação em direção ao oceano profundo e constantes variações de gradientes no talude superior

Nas abordagens iniciais, a Comissão, aconselhava a determinação da base do talude mais *landward*, nas proximidades do talude superior, onde afloravam mudanças regionais, significativas de gradientes, em desfavor da proposta apresentada pela Noruega que consistia numa base de talude, determinada em posição mais distanciada em direção ao fundo do oceano (*seaward*).

A Noruega sustentava a proposta da localização da base do talude segundo critérios geológicos, cujos dados, a Comissão julgou insuficientes. Reiterando a sua posição, a Noruega reforçou a base de dados com a aquisição de novos perfis de sísmica rasa, com perfilador de subfundo (*sub-bottom profiling*), que é um sistema geofísico, com capacidade de penetração do fundo marinho, até cerca de 75 metros de profundidade, contribuindo para uma melhor percepção da natureza e da dispersão dos sedimentos da margem continental e com isso uma interpretação geológica adequada dos processos formadores do relevo.

A aquisição dos novos dados geofísicos, demonstrou a presença de depósitos de fluxos de detritos (*debris flows*), nos segmentos mais baixo dos leques submarinos e com isso a Noruega convenceu a Comissão, argumentando que a presença desses lobos deposicionais é consequência de processos geológicos inerentes à taludes continentais e nesse sentido a base do talude deve ser demarcada na região correspondente ao término desses processos. A Comissão aderiu aos argumentos suportados pelos novos dados apresentados pela Noruega, caracterizando um talude continental contínuo, com a sua base, determinada numa região próxima do fundo do oceano profundo. Os pontos de pé de talude foram definidos dentro dessa região que constitui a base do talude continental, através da máxima mudança de gradiente do perfil batimétrico correspondente, em profundidades superiores à 4.000 metros.

Essa abordagem foi considerada pela Comissão, nas respectivas Recomendações, como cumpridora dos requisitos do artigo 76º da Convenção e do capítulo 5 das *Scientific and Technical Guidelines*.

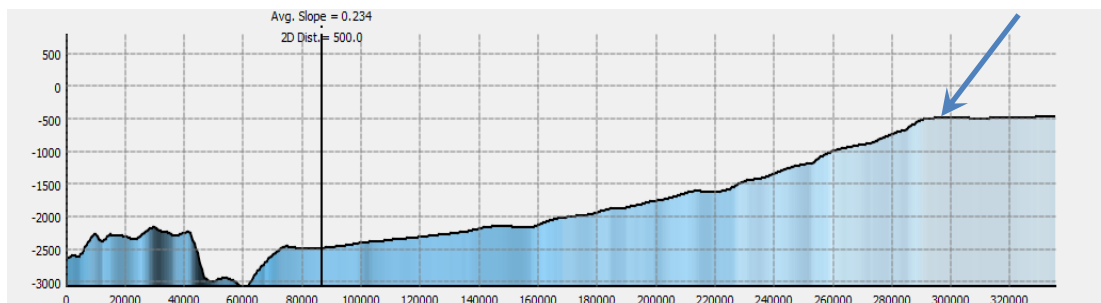


Figura 5. Perfil batimétrico do Leque Bjørnøya (Noruega), o ponto de pé de talude (linha vertical) é determinada na região da base do talude, numa inflexão regional sutil do gradiente (0.3°-0.1°), em direção ao oceano profundo. A seta azul indica a quebra da plataforma continental (MARK, 2016 - Adaptado).

É notório a partir do perfil batimétrico (figura 5) que a base do talude, foi determinada depois de diversas alterações de gradientes existentes ao longo do traçado do talude continental, a começar na quebra da plataforma continental, em direção ao oceano profundo. Numa perspetiva meramente geomorfológica, sem qualquer consideração de natureza geológica ou geofísica, a base de talude seria incontestavelmente determinada mais em direção ao continente. Por outro lado, o talude apresenta gradientes inferiores à 1.4° (1:40), o que dificulta a distinção de uma elevação continental, justificando o recurso aos critérios geológicos e geofísicos.

A julgar pela posição maioritária da literatura científica, acima exposta e pelos precedentes que constituem a análise pretérita de Submissões de outros Estados costeiros, com excessão da avaliação feita ao cone do Amazonas (Brasil) é forçoso considerar que a proposta de Angola se integra no conceito e práticas modernas de avaliação da influência de cones ou leques submarinos em contextos de taludes continentais para efeitos da Lei do Mar (Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982) e por isso, nada tem de arbitrário.

É desconfortante contemplar o desfecho avaliativo conferido ao cone do Amazonas, sabendo que é um cone que tem um aporte sedimentar anómalo, pela quantidade de sedimentação que representa sendo, inclusivamente, considerado um dos maiores cones de mar profundo, a par do cone do Congo, só perdendo talvez para o Indus ou o Ganges, no índico. Tal desfecho só pode ser entendível, numa análise subjetiva da Subcomissão, na

ausência de informações sobre a avaliação de cones ou leques submarinos, por parte das *Scientific and Technical Guidelines*, associado ao efeito tempestivo da Submissão brasileira (17/5/2004), registada estatisticamente como a segunda apresentação feita, atrás da Federação da Rússia.

Valha nestes casos, a jurisprudência e a doutrina internacional que vai no sentido de sublinhar os direitos, *ipso facto* e *ab início*, sobre a plataforma continental do Estado costeiro e as possibilidades recorrentes de submeter propostas revisadas até a verificação de consenso (artigo 77º, n.º3 da Convenção e artigo 8.º do Anexo II da Convenção), entre outros, (Kunoy, ob.,cit; More, ob.,cit). Tanto é assim que, o mecanismo de submissões revisadas, tem sido utilizado por diversos Estados costeiros, entre estes, a Rússia em relação ao Mar de Okhotsk (23/2/2013) e o Brasil em relação à Região Sul (10/4/2015).

Os procedimentos conduzidos pela Irlanda, Noruega ou Canada, quanto a utilização de sistemas geofísicos para a caracterização geológica da margem continental é indicado pelo Sumário Executivo (2013)¹⁶² que foram igualmente observados, no caso angolano durante o survey oceanográfico. Foram adquiridos, dados de perfis sísmicos e de registos de perfilador de sub-fundo de 3,5 kHz (*subbottom profiling*) que permitiram visualizar as características dos complexos de canais e diques marginais e dos correspondentes, lobos distais como determinantes, na definição da base do talude continental.

Como observado, a morfologia dos taludes continentais, pode ser modificada em áreas de aporte sedimentar anômalo ou de erosão, especialmente em áreas sujeitas à indução gravitacional. Todos estes processos atuaram na margem continental angolana, alterando a sua morfologia e provocando a progradação do final do talude continental para profundidades abissais. A extensão e espessura dos depósitos turbidíticos da margem angolana, visualizados através dos referidos sistemas geofísicos, permite caracterizá-los como os fenómenos naturais de maior importância na construção sedimentar da margem continental, no âmbito dos quais, interesses de ordem económica, associados à tais depósitos, não devem ser desprezados.

“A auto-suficiência em petróleo é um antigo sonho brasileiro, que teve início com a criação da Petrobrás na década de 1950. Com o avanço das pesquisas, pode-se perceber que hoje os nossos principais reservatórios encontram-se em rochas formadas por fluxos gravitacionais subaquosos conhecidos como correntes de turbidez, cujos depósitos gerados são denominados turbiditos, que logo passaram a ser o objeto de desejo dos prospectores, levando a uma corrida

¹⁶² Vide, citação anterior, capítulo II.

para encontrá-los e identificá-los” (LUACES 2004)¹⁶³.

O talude interno, incluindo o talude formado pelas escarpas do plateau, contíguo a plataforma continental, devem ser considerados, feições secundárias quando se tem a extensão dos imensos canais turbidíticos que abrangem toda a margem, transportando sedimentos do continente de forma contínua desde a quebra da plataforma continental, até ao fundo do oceano profundo, onde os canais desaparecem e dão lugar à lobos sedimentares. Os dados geofísicos atribuem à margem continental angolana, uma continuidade dos processos de transferência sedimentar, desde a porção proximal dos canais, até as porções distais, nas regiões abissais e demonstram o papel significativo dos cânions/canais, na morfogêneses do talude continental, com a extensão *offshore* que proporcionam aos leques submarinos, do Congo, Kwanza e Benguela e por conseguinte, todo este complexo sedimentar anômalo, deve ser considerado como, um prolongamento natural do Estado angolano, nos termos dos, n.ºs 1 e 3 do artigo 76º da Convenção).

Ao longo do percurso, dos cânions/canais, os testemunhos geológicos confirmam que os sedimentos transbordados são geralmente lamosos, nos talwegues e nas porções mais distais, os sedimentos predominantes são arenosos. Esses processos têm sido contínuos, no tempo geológico, construindo toda a margem com a progressão do espriamento das areias transportadas.

Em particular, os canais do leque do Congo, geralmente não erodem a superfície do fundo submarino, antes constroem os talwegues com a deposição arenosa ao longo dos mesmos, enquanto que a particularidade do sistema de canais/diques marginais do leque de bacias de drenagens continentais.

A ocupação geográfica de grande quantidade de canais, desenvolveu o fundo submarino tornando-o, gradativamente mais raso e criaram uma estratigrafia acústica semelhante ao longo de toda a extensão desses canais, tanto a montante como a jusante (Panzo, 2014; Caetano, 2014), configurando um talude continental contínuo, até ao fundo do oceano profundo, sem a distinção geológica de uma elevação continental, tal como previsto pelo parágrafo 5.4.4, das *Scientific and Technical Guidelines*.

A determinação da base do talude continental na porção da margem continental

¹⁶³ LUACES, Viviane Freitas. **Estratigrafia e sistema deposicional dos complexos de canais turbidíticos, Aínsa I e II, Centro Sul dos Pirineus, Espanha.** 46 f. Monografia (Graduação em Geologia) – Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

angolana compreendida pelos leques submarinos do Congo, Kwanza e Benguela, teve em conta o disposto, no artigo 76º, n.º1, da Convenção que abaixo se reproduz.

“A plataforma continental de um Estado costeiro compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do seu mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até ao bordo exterior da margem continental ou até uma distância de 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância.” (UNITED NATIONS, 1982).

Na consideração do conceito de “prolongamento natural” foi ressaltada, a importância morfológica e sedimentar das feições submarinas, construídas pelos complexos turbidíticos. A continuidade da fisiografia da margem, em direção à região abissal, representada por gradientes quase constantes, até onde esses gradientes começam a diminuir, mostra uma coincidência com o início da formação de lobos sedimentares arenosos junto às proximidades do término dos canais. Esse limite é tido como o início da base do talude continental e o final da base está na mudança de gradiente nas proximidades da planície abissal de Angola.

A identificação do pé de talude seguiu a regra geomorfológica do ponto de máxima mudança de gradiente dentro da região caracterizada como a base do talude, nos termos do artigo 76º n.º4 (b), da Convenção e capítulo 5 das *Scientific and Technical Guidelines*.

Nos termos acima expostos é de considerar que estão verificados, os pressupostos de “Suficiência” para Angola defender ao abrigo da legalidade internacional, a definição do bordo exterior da margem continental, influenciada pelos Leques Submarinos do Congo, Kwanza e Benguela. A metodologia pleiteada é coerente, robusta e não inovadora. A peculiaridade singular desta porção da margem continental é distinguível de outras margens do tipo atlântico por ter a sua construção alicerçada em uma complexa rede de canais submarinos que se estendem em toda a sua extensão, o que é incomum.

4. CONCLUSÃO

Com a assinatura e ratificação da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, em 1982, na cidade de Montego Bay, Jamaica, a Comunidade Internacional, logrou a concretização de um regime jurídico internacional, abrangente e geralmente equilibrado quanto aos distintos interesses estatais.

A Convenção marcou o fim de uma longa ausência de regulamentação, sobre grande parte das matérias referentes aos mares e oceanos mundiais e ao prescrever as modalidades de jurisdição e usufruto pacífico dos recursos naturais do solo e subsolo da plataforma continental, conferiu aos Estados costeiros, um mecanismo legal e pacífico de acesso à consideráveis áreas de território marítimo e de correspondentes recursos.

Na condição de Estado costeiro, signatário e ratificante da Convenção, Angola dispôs do direito e oportunidade de preparar e apresentar uma proposta de submissão às Nações Unidas, com o objetivo de alargar a sua plataforma continental jurídica, ao longo de todo o seu litoral, passando da linha de 200 Milhas náuticas para 350 Milhas náuticas, representando a proposta, um ganho territorial de 379.443,84 km² que adicionado à área correspondente ao solo e subsolo da Zona Económica Exclusiva (ZEE), totaliza uma área de, 919.834,79 Km², de plataforma continental estendida.

A Convenção considera a plataforma continental, como a continuação do território adjacente, cujos direitos não dependem da sua ocupação real ou fictícia ou de qualquer declaração expressa e dessa forma são reconhecidos pelo Direito Internacional como direitos, “*ipso facto*” e “*ab initio*”, no âmbito do qual, é legítima a exclusão de terceiros na sua exploração, sem consentimento expresso, do Estado costeiro.

O Artigo 76.º da Convenção atribui à plataforma continental um conceito jurídico diverso do conceito geológico, ao precever que a “Plataforma Continental de um Estado costeiro compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do seu mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até ao bordo exterior da margem continental ou até uma distância de 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância”.

É do Estado costeiro, o ônus de demonstrar que a sua plataforma continental se estende além das 200 Milhas náuticas. Elementos constitutivos do direito são examinados por um órgão com competência técnica, instituído por vontade internacional, denominado “Comissão de Limites da Plataforma Continental” que emite recomendações, sem as quais, os limites geográficos da plataforma continental, estabelecidos pelo Estado costeiro não são objeto de reconhecimento internacional e de eficácia *erga omnes*. Quando as recomendações da Comissão são regularmente observadas, os limites estabelecidos com base nelas são definitivos e obrigatórios para toda a comunidade internacional. Os integrantes da Comissão, são peritos em geologia, geofísica e hidrografia e podem no exercício das suas funções receber apoio científico e técnico para sustentar as suas decisões, de organismos especializados das Nações Unidas, como a Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI) e a Organização Hidrográfica Internacional (OHI). Os atuais membros, num total de 21 (vinte e um), são originários de Estados-partes de África, Ásia, América Latina e Caribe, Europa Oriental e Europa Ocidental.

O Artigo 76º da Convenção é uma norma jurídica extremamente ambígua, recheada de conceitos fluidos ou indeterminados, onde terminologias próprias das geociências são empregues em contexto de instrumentação legal. A complexidade da norma obrigou a elaboração pela Comissão de um conjunto de diretrizes científicas e técnicas denominadas “*Scientific and Technical Guidelines*”, com a finalidade de interpretar os diversos conceitos científicos e técnicos da Convenção, auxiliar a preparação de submissões a cargo dos Estados costeiros, aclarar o alcance e o conteúdo das evidências científicas e estabelecer metodologias de trabalho uniforme na própria Comissão. Autores como, Bjørn Kunoy ou Rodrigo More, consideram que a Comissão é desprovida de mandato para a adoção de instrumentos regulamentares que obrigue os Estados e alegam uma natureza jurídica não vinculante dessas diretrizes científicas e técnicas (*not legally binding*).

O Prazo de 10 anos, definido pela Convenção como limite temporal para a apresentação por parte do Estado costeiro, do processo de extensão da plataforma continental, não tem sido reiteradamente observado. Alguns Estados fizeram a submissão, entre 2004 e 2009, outros só após essa data e ainda hoje subsistem Estados que não o fizeram, incluindo alguns que expressaram, através de informação preliminar, a intenção de fazer. A preterição do prazo se verifica em submissões novas ou em submissões revistas. Sobre a matéria, não é conhecido, incidentes ou constrangimentos suscitados pela Comissão, sendo razoável

considerar que, o prazo do Artigo 4º, do Anexo II da Convenção, não seja um prazo peremptório, devendo antes, ser visto como, um prazo dilatatório ou meramente indicativo.

Na ausência de acordo, a Comissão se considera desonerada de examinar submissões de Estados costeiros, intervenientes em disputas ou conflitos fronteiriços, relacionados com a delimitação da plataforma continental. A omissão de agir é julgada, pela capacidade das recomendações de transformarem em “definitivas e obrigatórias”, os limites da plataforma continental e pelo dever das decisões da Comissão de não prejudicar os assuntos relacionados com a delimitação, entre Estados com costas adjacentes ou confrontantes. Perante este fato, é importante todo o esforço de concertação diplomática, entre os Estados fronteiriços de Angola, República Democrática do Congo, República do Congo e República Gabonesa, com o objetivo de facilitar o exame das submissões por parte da Comissão. O mecanismo mais imediato seria um acordo de reciprocidade, gerador de notas bilaterais, com a declaração de não oposição à submissão do destinatário, salvaguardando, futuros acordos fronteiriços. Na falta de consenso expresso, a Comissão não considerará nem qualificará nenhuma das submissões apresentada por qualquer dos Estados. O traçado dos limites exteriores da plataforma continental, baseado nas recomendações da Comissão, pode influenciar negativamente um processo de demarcação marítima entre estados vizinhos.

As recomendações não são mandatórias, no sentido de que o Estado costeiro, deve seguir estritamente, o entendimento da Comissão em relação à avaliação da submissão. A Convenção permite ao Estado discordar do conteúdo das recomendações, através do mecanismo de apresentação sucessiva de novas submissões ou de submissões revistas. Este procedimento pode ser reiterado as vezes que o Estado entender, até que haja convergência ou uma aproximação aceitável com a Comissão. Angola deve continuar a desenvolver estudos e levantamentos oceanográficos que proporcionem um conhecimento o mais detalhado possível da margem continental, experimentar tecnologias mais recentes e explorar todas as metodologias disponíveis que possam produzir robustez aos fundamentos em defesa da submissão, de nova submissão ou de revisão.

Apesar de ser tida como não vinculante, as *Scientific and Technical Guidelines*, é um instrumento de grande utilidade no auxílio e na uniformidade que confere às submissões em geral mas não pretendem esgotar todas as tendências metodológicas, nem cobrir todas as configurações oceânicas. A margem continental de Angola, apresenta uma evolução morfológica, amplamente influenciada pela presença de cones ou leques submarinos mas essa

realidade geológica não aparece mencionada, nem tratada nas *Scientific and Technical Guidelines*.

É assente que os cones ou leques submarinos fazem parte integrante das margens continentais que os possuem, a supor pelas decisões favoráveis da Comissão em relação às submissões do Brasil sobre o Cone Submarino do Amazonas, da Noruega sobre o Cone Submarino de Bjørnøya e do Ghana sobre o Cone Submarino do Volta, mesmo não constando expressamente do Artigo 76º da Convenção e das *Scientific and Technical Guidelines*, a Comissão foi convencida a julgar favoravelmente as submissões, aceitando os cones ou leques submarinos como feições relevantes. Desprezar a dominância geomorfológica de um cone ou leque submarino seria o mesmo que excluir tais feições do conceito de componentes naturais da margem continental. Para o caso de Angola, ao negar a relevância dos Cones Submarinos do Congo; Kwanza, Longa, Cuvo e Benguela, significaria ignorar a configuração morfológica da sua margem continental. A expressão “tais como” do nº 6 do Artigo 76.º da Convenção, qualifica implicitamente os cones ou leques submarinos, como componentes naturais da margem continental, ao se tratarem de corpos morfológicamente verticalizados, em relação ao fundo marinho, à semelhança de quaisquer outras elevações submarinas. Para além de cones ou leques submarinos, a margem continental de Angola possui outros componentes naturais de menor expressão, como o Plateau regional e os Montes Submarinos.

Os Estados-parte são soberanos na interpretação jurídica e na aplicação técnica dos conceitos descritos no Artigo 76.º da Convenção, tendo como base a realidade geomorfológica e geológica da margem continental adjacente e obrigação de prosseguir o melhor resultado possível, em termos de extensão da sua plataforma continental. Contudo, as interpretações ou metodologias possíveis e igualmente válidas que não encontrem reflexo expresso nas *Scientific and Technical Guidelines*, enquanto documento produzido e seguido pela Comissão, a problemática se estabelece, exigindo do Estado costeiro maior robustez de argumentos e maior investimento em dados científicos. O fato de Angola não ter sido um dos Estados pioneiros na apresentação da submissão pode facilitar a avaliação ao invocar os precedentes formados pela análise de outras submissões. A anterior abordagem do Brasil em relação ao Cone Submarino do Amazonas não foi a mesma da abordagem posterior do Ghana em relação ao Cone Submarino do Volta. Entrementes haviam sido examinadas as submissões da Irlanda e da Noruega que expuseram subsídios qualitativos, favorecendo a importância dos cones ou leques submarinos, no contexto da evolução sedimentar das margens continentais.

A determinação do limite exterior da plataforma continental é realizado segundo as regras contidas no Artigo 76º da Convenção. A localização da região da base do talude e a identificação do pé de talude continental é o objecto central do processo de extensão da plataforma continental. O pé de talude continental é o elemento de referência para a aplicação dos critérios de determinação do bordo exterior da margem continental e deve ser identificado, regra geral, como “o ponto de variação máxima do gradiente” (aferido através de cálculo matemático da segunda derivada ou com software especializado) ou por regra da excepção da “prova em contrário” (aferido através da zona transicional, entre crusta ceânica e crusta continental). Todavia, só após à demarcação da base do talude continental é que é possível procurar, no interior dessa região, o pé de talude continental e aplicar as regras extensivas e restritivas que permitem a definição do limite exterior da plataforma continental. Quando a configuração da margem continental é, típica, apresentando as divisões e gradientes bem definidos, constituída por plataforma, talude e elevação continentais, como mencionado nas, *Scientific and Technical Guidelines*, a demarcação da base do talude pode não oferecer grandes dificuldades, bastando a mera avaliação geomorfológica para que o desfecho seja favorável. Essa tipificação foi influenciada pela obra de Bruce Heezen, Marie Tharp e Maurice Ewing, da Columbia University, dos Estados Unidos da América, que em 1959, pela primeira vez, caracterizaram a fisiografia de uma margem continental do tipo atlântico. Essa obra “The Floor of the Oceans”, mostra que no Atlântico Norte, as margens continentais, apresentavam uma plataforma continental, um talude e uma elevação continentais, feições fisiográficas que se discriminavam por situações geográficas distintas, desde o continente até ao oceano profundo, através de gradientes batimétricos contrastantes. A medida que o conhecimento sobre os fundos oceânicos foi evoluindo foi se esbatendo a ideia de simplicidade e clareza com que cada uma das feições foram representadas nesse trabalho e florescendo a ideia de que pouco se ajusta à realidade física de grande parte das margens continentais. Nas situações, em que a configuração da margem continental, se afasta desse padrão ou é atípica, como é o caso da margem continental angolana, a demarcação da base do talude, apresenta maior complexidade e o recurso à métodos geológicos e geofísicos é necessário. Esta metodologia foi usada na submissão parcial da Irlanda, na região abissal de Porcupine Bank e reconhecida como válida pela Comissão que aderiu ao fundamento da influência de processos sedimentares, na moldura da margem continental, com base na erosão do talude superior e depósitos de escorregamentos e fluxo de detritos no talude inferior,

demonstrando a inexistência de uma elevação continental. É portanto, diverso o histórico geológico dos fundos marinhos e a metodologia mais adequada para os Estados costeiros, determinarem o bordo exterior da margem continental implica, necessariamente, uma investigação e um conhecimento rigoroso, da sua realidade concreta.

A aquisição de dados científicos para um conhecimento mais detalhado da margem continental angolana foi possível devido ao investimento feito na disponibilidade de dois navios oceanográficos, “MV Ocean Endeavour” e “MV Princess”, respetivamente da companhia, Gardline Hydro e CGG-Veritas. Os dois cruzeiros foram feitos especificamente para atender aos ditâmes do Artigo 76º da Convenção e preencher os parâmetros estabelecidos pelas *Scientific and Technical Guidelines*, tendo proporcionado, o mapeamento da batimetria da margem, com aquisição de 26.104,47 km de linhas batimétricas multifeixe (*morfologia do fundo submarino, perfis batimétricos e curva batimétrica de 2500 metros de profundidade*); da dispersão sedimentar, com aquisição de 25.998,87 km de perfis de perfilagem de subfundo de 3,5 kHz, e 30 (trinta) sonobóias de sísmica de refração (*natureza e espessura de sedimentos, deslizamentos submarinos, fluxos de detritos, canais submarinos e fundos arenosos*); da transição entre crosta continental e crosta oceânica, com aquisição de 26.104,97 km de gravimetria e magnetometria (*anomalias gravimétricas e anomalias magnéticas*) e; da evolução geológica da bacia oceânica, com aquisição de 25.024,60 km de perfis de sísmica monocal e 15.008,62 km de perfis de sísmica multicanal (*processos formadores do relevo, estratigrafia acústica, embasamento cristalino*).

A integração e interpretação dos dados da pesquisa deram uma visão extraordinária da margem continental angolana, nunca antes conhecida, revelando raras peculiaridades, quando se considera outras margens do tipo atlântico. Ficou-se a saber com pertinência que a morfogênese da margem continental de Angola está associada a grandes movimentações de massas d'água, provenientes do continente, carregadas de lamas e areias que se depositam no fundo do mar. Foram identificados como componentes naturais da margem continental, o Plateau de Angola, os Cones ou Leques Submarinos (Congo; Kwanza, Longa, Cuvo e; Benguela), Montes Submarinos e Depósitos de Transporte de Massas. O mapeamento destes componentes naturais revelaram uma proximidade e continuidade física do continente em direção ao oceano profundo o que lhe confere os atributos de *prolongamento natural do território terrestre*, nos termos em que está previsto no Artigo 76º da Convenção. O mapa regional conjugado da margem continental de Angola mostra que no continente, a drenagem

subaérea é em grande parte coincidente com os sistemas de canyons/canais da margem continental. As Montanhas Submarinas Sumbe, afloram o Plateau de Angola ao centro e divide a margem continental em Norte e Sul. No Extremo Sul de Angola, adjacente ao Rio Cunene, foi observado que a plataforma continental geomórfica é muito estreita, com evidências claras de erosão retrogradante, dissecação e ravinamentos, associados à fenômenos de instabilidade gravitacional, presença de rios e correntes marinhas.

A base do talude continental, alberga no seu interior, o pé de talude continental e é considerada a região de marco divisório, entre as áreas submersas que pertencem ao território do Estado costeiro e as áreas do oceano profundo que pertencem à jurisdição internacional da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos. No caso de Angola, cuja margem continental é peculiar, não prevista nas *Scientific and Technical Guidelines*, se entendeu, na situação dos cones submarinos, a determinação da base do talude, na porção inferior do cone, no contato com a planície abissal, em tudo análogo à um talude continental contínuo, onde uma elevação continental não existe. No Extremo Sul da margem continental, há um domínio completo de atuação de Depósitos de Transporte de Massa (MTDs), formador do arcabouço sedimentar e estrutural da margem, moldando a sua configuração com processos deposicionais contínuos, em direção à planície abissal. A base do talude é o término distal destes depósitos, em tudo análogo ao final dos processos inerentes à taludes continentais, onde uma elevação continental não existe.

Da pesquisa resulta que o cenário acima descrito, se baseia nos processos geológicos inerentes a taludes continentais no qual, o pé de talude continental geomórfico é substituído pela posição distal desses processos. A margem continental angolana é essencialmente turbidítica envolvendo, transporte de massas de sedimentos em função do potencial de gravidade tais como, “depósitos de transporte de massa” (MTD’s) e “depósitos turbidíticos” que são derivadas para os primeiros de extensas áreas de erosão ou remoção retrogradante nas bordas da plataforma ou do talude continental (*downslope*) e para os segundos de canalizações ou canais com diques marginais (*“channel levees” ou canais contínuos transbordantes*). A base do talude no caso dos MTD’s, aparece representado pela região do término do deslocamento da massa de sedimentos talude abaixo e no caso dos depósitos turbidíticos, a base de talude é representada pelo término dos canais distribuidores e dispersores de sedimentos. Em ambos os casos, o final dessas ocorrências geológicas, representa o término do talude continental. Neste cenário são predominantes, os Cones do

Congo e do Kwanza, Longa e Cuvo, ao Norte das Montanhas Sumbe e ao Sul das Montanhas Sumbe, o Cone Submarino de Benguela. É peculiar, o fato de todos estes cones ou leques submarinos, serem constituídos por canyons e numerosos canais turbidíticos que transferem sedimentos continentais (*terrígenos*) diretamente do continente para o fundo marinho, formando um prolongamento natural da massa continental. Esses canais, na parte final, avulsionam-se e formam lobos que caracteriza os seus términos. A rampa de talude, desenvolvida por tais canais, ao longo do seu mergulho, caracteriza o talude continental.

No Extremo Sul da margem, os términos dos canais são conjugados com o término das extensões do deslocamento dos MTD's, para efeitos de determinação dos pontos de pé de talude, delineadores do traçado da plataforma continental estendida de Angola.

A metodologia acima descrita, reflete a filosofia da submissão angolana, entregue às Nações Unidas, no dia 6 de Dezembro de 2013. O traçado da plataforma continental estendida, dele resultante, envolve toda a faixa litorânea de Norte a Sul, representa um ganho territorial entre as 200 Milhas náuticas e as 350 Milhas náuticas de 379.443,84 Km². Com este cenário, Angola esgota todas as prerrogativas máximas de ganho territoriais, compreendidas dentre, a realidade física e geológica da margem continental e as regras da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982.

A partir do objetivo geral da pesquisa, pontos fortes e pontos fracos, podem ser retirados do contexto metodológico, seguido na submissão de Angola, então baseado em taludes continentais, representados por complexos turbidíticos atuantes, tanto sob a forma de MTD's, quanto sob a forma de sistemas de canais turbidíticos.

A) Pontos fortes: i.- é o cenário de maior extensão possível, na margem continental angolana; ii.- homogeneidade de conceito em toda a margem continental [*depósitos de transporte de massa (MTD's) e canais turbidíticos, são partes do complexo de transportes gravitacionais que integram os processos inerentes a taludes continentais*]; iii.- A submissão da Irlanda foi aceite na Comissão de Limites, alicerçada no abandono da posição geográfica, do talude continental geomórfico, em favor da invocada, posição distal dos processos inerentes a taludes continentais; iv.- A margem Norte é caracterizada pela presença de um imenso cone ou leque submarino que prolonga naturalmente a massa terrestre do continente e para tanto, a Comissão de Limites deve analisá-la casuísticamente, fora dos padrões comuns, tanto de morfologia quanto de processos geológicos atuantes; v.- A porção da margem ao Sul das Montanhas Sumbe, apresenta inúmeros canais transbordantes, paralelos entre si que desde

o litoral, transferem sedimentos do continente para o talude continental, em diversas fontes pontuais, desenvolvendo o Cone Submarino de Benguela, delimitando uma larga frente de sedimentação. O valor económico para o Estado costeiro, de um cone ou leque submarino deve ser considerado pela Comissão de limites; vi.- A invocação de canais contínuos, meadrantes e transbordantes que vêm desde o litoral, em associação com a drenagem continental até o *offshore* é demonstrativo de uma relação de causa e efeito, da presença de sedimentos terrígenos no fundo marinho, caracterizando a continuação natural, da massa terrestre do Estado costeiro; vii.- A pertinência das Montanhas Submarinas Sumbe, como componente natural da margem continental, não integra o conceito metodológico da submissão para efeitos de delineamento da plataforma continental, com o mérito de afastar da abordagem, a complexidade dos “submarine ridge” que deriva da Convenção; viii.- Foram tidos como irrelevantes, o plateau e o talude continental interno, devido ao pouco contributo dado à evolução sedimentar da margem continental. A componência natural do plateau, não é questionada, nem usada para efeitos de delimitação da plataforma continental, em prol da tese da predominância dos cones ou leques submarinos, como substrato da morfogênese atual da margem.

B) Pontos fracos: i.- A determinação do término do talude continental, no final de canais turbidíticos, pode ser fator de oposição. Não é conhecida decisões da Comissão de Limites, sobre evidências de numerosos canais turbidíticos, em margens continentais e nisto reside a singularidade da margem continental angolana. A tipologia de ocorrências geofísicas invocadas por Irlanda e Angola são distintas, em que pese, a submissão da Irlanda ter estabelecido um válido princípio, alegando Finn Mørk, o seguinte: “(...) *o que faz as recomendações para a Irlanda em relação à notável área de Porcupine é que a Comissão, reconhece a aplicação de processos de deposição para identificar a região da base do talude pela primeira vez*”). Em concreto, a submissão da Irlanda defendeu o estabelecimento da base do talude continental, no término da extensão dos fluxos de detritos (*debris flow*), presentes na sua margem continental e isso foi usado para caracterizar os pontos de pé de talude mais *offshore*, delineando uma plataforma continental mais estendida. Não se tem clareza da opinião da Comissão de Limites sobre outros tipos de processos deposicionais. É um assunto que pode ser controverso. Embora os canais turbidíticos (Angola), possam ser considerados como representantes de processos geológicos inerentes à taludes continentais, na mesma esteira dos “*debris flow*” (Irlanda), nada se sabe, sobre a reação da Comissão de Limites; ii.-

O cenário da extensão do talude continental até ao final dos canais turbidíticos tem como efeitos a desconsideração da base do talude interno e da escarpa do plateau como locais de identificação do pé de talude continental. O desprezo do Plateau de Angola como componente natural, de modo a ter, a sua escarpa não considerada, na determinação do pé de talude continental, pode ser um fator adverso, na aceitação da metodologia. O Artigo 76º (6) da Convenção e as *Scientific and Technical Guidelines* (7.3.1), expressamente caracterizam os plateaux marginais, como componentes naturais da margem continental, onde tais elevações constituírem uma parte integrante do prolongamento da massa terrestre. Contudo no caso de Angola é restrito o papel geológico do plateau para a formação e desenvolvimento da margem continental. Os sistemas de canais com diques marginais que se espalham em relação ao canyon do Congo, predominam inteiramente para a morfogênese atual do Cone Submarino do Congo. Os canais se justapõem ao término do plateau que não os afeta nos seus cursos meandantes, demonstrando a influência irrelevante do plateau como fornecedor sedimentar e criador da maior parte da sedimentação e da morfologia na porção Norte da margem continental. Na margem ao Sul das Montanhas Submarinas Sumbe, os sistemas de canyons/canais transbordantes, formadores de taludes mergulhantes, transferem igualmente sedimentos continentais (terrígenos), diretamente da região litorânea para o *offshore* profundo, construindo um acúmulo sedimentar, denominado de Cone Submarino de Benguela. Nesta porção da Bacia de Benguela, não há também, um papel geológico relevante do plateau, para a sedimentação da margem continental; iii.- A extensão dos canais turbidíticos, tanto na margem Norte, como na margem Sul, adicionado às 60 Milhas náuticas de “Hedberg Line”, ultrapassa em muito, o limite de constrangimento das 350 Milhas náuticas e isto de modo geral é incomum nas submissões; iv.- No Extremo Sul da margem, onde os depósitos de transporte de massa (MTD’s) predominam, a Comissão ao adotar o precedente da Irlanda, poderá exigir evidências irrefutáveis da presença de “debris flows” em toda a extensão do talude até à sua base, no contato com a planície abissal. A partir de dados de sísmica pesada é muito difícil a percepção da estratigrafia superficial de camadas do fundo marinho, sem o rastreamento de perfilador de subfundo (*sub-bottom profiling*), com frequências de sísmica rasa, da ordem dos 3 a 7 kHz, o que pode acontecer, na eventualidade dos perfis sintéticos, não obstante, “Debris Flows” e “MTD’s”, serem ambos, deslizamentos submarinos e depósitos de transporte de massa.

A otimização da plataforma continental, através da combinação dos sistemas de canais

turbidíticos e de depósitos de transporte de massa (MTD's), no contexto da margem continental angolana, está de acordo com a obrigação do Estado costeiro, de estender ao máximo, o seu território submarino mas o seu desfecho favorável, depende entre outros fatores de algum grau de subjetividade técnica. O modelo de democratização da Comissão de Limites, composta de 21 técnicos de nacionalidade, formação e currículos distintos, pressupõe um elevado índice de incerteza e de imprevisibilidade na avaliação das submissões. A disparidade de conhecimento científico e a subdivisão da Comissão de Limites em Subcomissões pode ser tida como um dos fatores que dificulta a uniformidade de decisões acrescido da inexistência de uma segunda instância ou um duplo grau de jurisdição, na análise das submissões, estas poderiam introduzir no ambiente internacional mais objetividade e maior sentimento de segurança jurídica. No enquadramento atual, o Estado costeiro ao discordar das decisões da Comissão, apresentando nova submissão ou revisão da anterior é exposto a avaliação da mesma Subcomissão, composta por membros subscritores das decisões controvertidas, com o risco do mérito ser postergado e uma disputa subjetiva pela manutenção dos critérios e pela sua modificação, ser alimentada *ad aeternum*.

Quando realidades geológicas similares, apelam à aplicação dos mesmos princípios, decisões distintas entre as Subcomissões vão se sucedendo na prática recomendatória da Comissão de Limites. A propósito do Cone do Amazonas, estudos comparativos das recomendações da Comissão de Limites da Plataforma Continental, sobre a identificação da base do talude continental, em cones ou leques submarinos, revelam discrepâncias na abordagem, utilizada pela Comissão. As diferenças entre a avaliação feita aos Cones da Noruega (Frantz-Vitoria e Bjørnøya) e ao Cone brasileiro do Amazonas são por demais evidentes, resultando em manifesta desvantagem para o Brasil.

A Subcomissão que analisou o Cone do Amazonas alicerçou-se em parâmetros introduzidos na bibliografia por investigadores que no âmbito específico do trabalho que realizavam, diverso das finalidades da CNUDM, convencionaram a metodologia de dividir o Cone do Amazonas nas partes, superior, médio e inferior, com base em diferentes gradientes. Nessa esteira, considerou a Subcomissão que o cone superior seria análogo ao talude continental e os cones médio e inferior, à uma elevação continental. A região da base do talude estaria assim localizada entre o cone superior e o cone médio, em oposição à demanda brasileira de determinação da base do talude continental, entre o cone médio e o cone inferior. Com tais considerações, a proposta brasileira, pugnava por maior expansão em direção ao

oceano profundo, enquanto que a postura da Subcomissão redundava na restrição dessa expansão.

Contudo, dados de levantamentos científicos, realizados no Cone do Amazonas, mostram processos geológicos atuantes de deslizamentos submarinos, fluxos de detritos e canais meadrantes que influenciaram a morfologia da margem continental, de forma contínua, desde a quebra da plataforma continental até a planície abissal de Demerara. Em termos de divisões do cone, estes processos apresentam características de continuidade nos cones superiores e médios e de deposição no cone inferior. Sendo a elevação continental uma estrutura deposicional então na margem continental brasileira esta estrutura seria o cone inferior e não o cone médio, como advoga a Subcomissão. Em consequência o pé de talude continental seria determinado mais *offshore*, como a máxima variação do gradiente na sua base, delimitando uma plataforma continental mais estendida, consentânea com a dimensão e o acúmulo sedimentar do Cone do Amazonas. Assim não entendeu a Subcomissão, apesar dos esforços da delegação brasileira, durante os debates da submissão.

Na submissão da Noruega sobre os Cones Submarinos, Frantz–Vitoria e Bjørnøya é registada uma abordagem, completamente diferente daquela que o Brasil teve. Aqui, o principal critério de avaliação, adotado pela Subcomissão foi a história sedimentar da margem, as sequências deposicionais daí resultantes e os processos que concorreram para a moldagem geomorfológica da margem, aproximando-se mais dos princípios aplicados à submissão da Irlanda, sobre o Banco de Porcupine, do que aos do Brasil, sobre o Cone do Amazonas, baseados em desníveis de gradientes. A base do talude continental foi determinada no segmento mais externo, onde a extremidade dos Cones Submarinos, se funde com o oceano profundo, enquanto no Cone do Amazonas, a base do talude foi determinada, na divisão entre a sua porção superior e média, logo mais distante do oceano profundo. Os Cones ou Leques Submarinos da Noruega foram considerados pela Subcomissão como taludes continentais contínuos onde uma elevação continental não existe. Relativamente ao Brasil só a porção superior do Cone foi considerado como talude continental e as demais porções, médio e inferior foram consideradas como elevação continental. Os critérios da Subcomissão da Noruega foram apoiados em dados geofísicos, importantes na demonstração do perfil batimétrico, das camadas deposicionais e da evolução geológica da margem continental. No que se refere ao Brasil, segundo Jeck et al., dados geofísicos coletados sobre o Cone do Amazonas dão nota, de uma constante alteração batimétrica, em direção ao oceano profundo,

da ocorrência de processos deposicionais como cânions, canais com diques marginais, deslizamentos e fluxos de detritos, o que leva os autores a concluir contra a Subcomissão que a margem continental no Cone do Amazonas é constituído por um talude continental contínuo desde a quebra da plataforma continental até a planície abissal de Demerara, localmente interrompido por feições erosivas ou construtivas, mas sem expressão regional.

Pelo quadro comparativo, acima descrito, nada parece justificar as decisões tão díspares, proferidas pelas Subcomissões respectivas, sobre os Cones Submarinos do Brasil e da Noruega, nuns casos prejudicando e noutros casos beneficiando os Estados costeiros, assim a subjetividade se manifeste, longe de quaisquer considerações sobre a origem fluvial (pontual) ou glacial (contínua) de um e outros.

É importante para Angola enfatizar que a sua margem continental não apresenta uma configuração típica, compreendendo, plataforma continental, talude continental e elevação continental, com gradientes a volta de 1:1.000; 1:40; e 1:300, respetivamente e que a história sedimentar resultante de acúmulos de deposição e formação geomorfológica da margem continental é o critério mais adequado para a Subcomissão avaliar a sua submissão. Critérios rígidos da relevância de “máximos de quebra de gradiente” não é o mais indicado quando se analisa margens atípicas, influenciadas por processos geológicos. Para o efeito, deve ser sempre lembrada, a metodologia que foi usada para a submissão da Irlanda sobre a região de Porcupine Bank e reconhecida como válida pela Comissão. As recomendações referem que nesta região a vertente continental é subdividido em dois segmentos distinguíveis por uma quebra acentuada do gradiente. O segmento de maior inclinação é designado por talude superior e o de menor inclinação e mais distal, por talude inferior. A justificação é que a geometria assim descrita do talude continental decorre dos processos sedimentares que moldaram aquela margem continental, dominados por erosão na parte superior e acumulação de depósitos de escorregamentos e de fluxos de detritos no segmento inferior. A consequência imediata desta abordagem foi que a base do talude de Porcupine Bank, ficou definida numa região mais distal, à zona de variação máxima do gradiente “lato sensu”, na quebra de gradiente do talude inferior, menos acentuada e próxima do contato com a planície abissal de Porcupine. É esse o entendimento. Da sua observação resultou para a Irlanda um ganho substancial de plataforma continental estendida.

O elemento subjectivo não deve ser tido, como meras conjecturas ou possibilidades, porque ela impera de fato, no seio do trabalho das Subcomissões. Caso Angola não consiga

convencer a Subcomissão que analisar a sua submissão de que a história sedimentar, as sequências deposicionais e os processos que concorrem para a moldagem geomorfológica da margem são mais importantes do que a aplicação rígida das regras guiadas pela “quebra de gradiente” na vertente continental, as alternativas de extensão da plataforma continental, no contexto da margem angolana, não são muito favoráveis.

O cenário mais conservador e aquele que poderia suscitar uma discussão mais confortável com a Subcomissão passa pela colocação, na porção Norte da margem, do pé de talude continental, na base do primeiro talude a seguir à quebra da plataforma continental. E na margem Sul seria invocada a “prova em contrário” prevista na al. b), n.º4 do Artigo 76º da Convenção. A plataforma continental geológica ao Norte é a mais alargada de toda a margem continental, oscilando entre 65 e 80 km, seguida de um talude continental geomórfico, relativamente íngreme, cuja base coalesce com o Plateau de Angola. Aqui o ganho territorial seria praticamente zero, mesmo com a aplicação da fórmula de Gardiner de 1% de sedimentos, ficar-se-ia pelos limites das 200 Milhas náuticas que corresponde à Zona Económica Exclusiva de Angola. Na margem ao Sul, a plataforma continental é muito mais estreita e o talude continental é ainda mais íngreme, realidades morfológicas óbvias que inviabilizam a partida qualquer tentativa de extensão, tendo em conta que a base do talude continental ficaria muito próxima do litoral e qualquer que fosse o método de extensão (Hedberg ou Gardiner), o limite da plataforma continental, ficaria a menos de 200 Milhas e consequentemente, a margem continental não passaria pelo “*Appurtenance Test*”. A solução seria invocar a “prova em contrário” na determinação do pé de talude continental, aproveitando as evidências do limite transicional entre crusta oceânica e crusta continental, retirados dos dados de gravimetria e magnetometria. A linha resultante desse limite seria a localização dos pontos de pés de talude críticos e como tal linha, aparece traçada no mapa conjugado, para além das 200 Milhas náuticas, pode-se considerar, nesta porção da margem, algum ganho territorial, mas sem nunca passar dos 90.000 km² (estimativa).

A única vantagem deste cenário conservador, baseado nos dois critérios, morfológico ou quebra abrupta de gradiente ao Norte e prova em contrário ao Sul é o seu não questionamento pela Subcomissão, uma vez que estão expressamente previstos na Convenção e nas, *Scientific and Technical Guidelines*. Mas em contrapartida restringe o direito do Estado costeiro, de integrar extensas áreas do solo e subsolo da margem continental que fazem parte geologicamente do prolongamento natural do seu território terrestre.

O Artigo 76º (6), expressamente dispõe que os “planaltos” submarinos (platô ou plateau) são componentes naturais da margem e uma prática de boa aceitação pelas Subcomissões se tem generalizado quando essas elevações são invocadas pelos Estados costeiros nas suas submissões, com base no prolongamento natural do território emerso ou como justificação para aplicação da restrição mais favorável de 100 Milhas náuticas da isóbata de 2.500 metros. A margem continental angolana ao Norte é compreendida por um plateau marginal que se funde com o talude continental geomórfico e se estende até ao Sul das Montanhas Submarinas Sumbe. A invocação da substituição do pé de talude geomórfico da 1ª quebra de gradiente pelo pé de talude da escarpa do plateau, não suscitaria muitos questionamentos e com certeza seria bem aceite pela Subcomissão ao observar as submissões da Austrália, Islândia, Ilhas Faroe ou Groelândia. A intromissão desse componente natural daria à Angola um pouco mais de extensão ao Norte, relativamente ao cenário conservador, resultando num traçado, entre as 200 e as 350 Milhas náuticas, considerando a fórmula de Gardiner de 1% de espessura de sedimentos.

Partindo da aceitação do Plateau de Angola que se prende com a presença alóctone de sal, não se compreenderia a exclusão do cenário, do Cone Submarino do Congo que se prende com acúmulo sedimentar terrígeno, sendo certo que ambas são, elevações submarinas, geograficamente colocadas, na continuidade batimétrica e sem interrupções do talude continental geomórfico, em direção ao oceano profundo. Nesse sentido para que o pé do talude seja colocado no final da escarpa do plateau é porque houve o desprezo do pé de talude mais interno e geomórfico da margem continental, o que implicaria a consideração do pé do talude, no final do Cone Submarino do Congo, por novo desprezo do pé de talude na escarpa do plateau. Assim seja observada, a coerência geográfica, dos componentes naturais da margem continental e o moderno princípio da irrelevância da variação máxima de gradiente, quando os processos deposicionais são contínuos.

Da teologia do Artigo 76º da Convenção, depreende-se que a vontade dos Estados costeiros, ao tempo da Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, seria a de conferir aos mesmos, os instrumentos pacíficos de acesso soberano, aos recursos do solo e subsolo marinho que estivessem em estado de afinidade com o continente, através do prolongamento natural do seu território terrestre, até ao máximo da distância exterior de 350 Milhas náuticas ou 100 Milhas náuticas da isóbata de 2.500 metros.

A concepção da submissão apresentada por Angola foi embasada numa vasta gama de

dados geofísicos, adquiridos através de pesquisa conduzida especificamente para suportar as evidências científicas, requeridas no Artigo 76º da Convenção. É importante realçar que Angola fez um esforço muito grande na obtenção de dados e com estes o conhecimento científico necessário ao apoio das suas premissas.

As *Scientific and Technical Guidelines* que constituem as “linhas mestras” da Comissão de Limites, não se referem especificamente aos cones ou leques submarinos. Estes são raros na natureza e apresentam peculiaridades locais importantes que a submissão de Angola não deixou de considerar.

No Extremo Sul da margem continental, a submissão de Angola considerou igualmente os processos inerentes à talude continentais, representados por deslizamentos submarinos e seus depósitos. O conceito de “Talude Continental” das *Scientific and Technical Guidelines* é obsoleto, não representa as modernas concepções trazidas pela evolução da tecnologia e do atual conhecimento do fundo marinho.

A ideia de um talude continental, definido pela mais abrupta quebra de gradiente, levaria a irreal consideração que o Plateau de Angola era o componente natural mais determinante da margem continental angolana. As submissões mais recentes demonstram que os Estados costeiros, passaram a considerar cada vez mais, as versões mais modernas ou amplas do conceito de “Talude Continental”, nas quais se inclui a consideração dos cones ou leques submarinos.

Comprovando, refere a hipótese formulada, o seguinte: “parte-se do pressuposto de que a proposta de Angola possui respaldo e fundamentação na Convenção de Montego-Bay e nos precedentes resultantes de propostas de outros Estados, embasadas fora dos marcos conservadores da Comissão de Limites da Plataforma Continental. Que Angola apresentou uma proposta inovadora na avaliação que fez dos dados, normativos, técnicos e científicos, apoiado no estado da arte. Que a proposta de Angola, tal como está elaborada é científica, jurídica e doutrinariamente sustentável.

Cotejando a hipótese de partida, colocam-se duas hipóteses subsidiárias que resultam confirmados, sendo a primeira, com base nos objetivos traçados nos capítulos 1 e 2, dando-se como certos e idôneos os dados científicos de apoio ao pleito de Angola¹⁶⁴, concluiu-se que a

¹⁶⁴ Não é objeto da dissertação a avaliação da qualidade dos dados de suporte ao pleito de Angola. A aquisição geofísica ficou a cargo das empresas internacionais, “Gardline Hydro” e CGG Veritas, empresas renomadas nos meios geofísicos. A interpretação dos dados foi realizada com o apoio de especialistas brasileiros afetos ao LEPLAC.

metodologia pleiteada é coerente e robusta. A inovação resulta da peculiaridade com que a margem continental é apresentada, ao ser distinguível de outras margens do tipo atlântico, pelas características da sua morfologia, em grande parte influenciada por numerosa e complexa rede de canais submarinos, corroborado pela sua não tipificação, nas diretrizes científicas e técnicas da Comissão de Limites da Plataforma Continental. Na segunda hipótese subsidiária a confirmação é dada pela pressecução dos objetivos do capítulo 3, consubstanciada na síntese dos dois capítulos anteriores do qual se concluiu a verificação da legalidade internacional e a sua concordância doutrinária com as propostas de outros Estados, fundamentadas em metodologias críticas que não constam expressamente dos parâmetros elaborados pela Comissão de Limites da Plataforma Continental.

Diante disso, fica confirmada a hipótese base, concluindo que Angola tem condições de defender com sucesso, a definição do bordo exterior da sua margem continental, com base na metodologia pleiteada, consubstanciada nos processos geológicos associados à taludes continentais dado que a proposta tal como está elaborada é científica, jurídica e doutrinariamente sustentável no âmbito da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Hildebrando Nascimento; SILVA, Geraldo Eulálio da. **Manual de direito internacional público**. 12. ed. São Paulo, SP: Saraiva. 1996.

ANGOLA. Continental Shelf Submission of Angola. **Executive summary**. República de Angola, [2013]. 22 p.

ARAGÃO, Alexandre Santos de (Coord.). **Direito do petróleo e de outras fontes de energia**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011. 510 p.

ARAUJO, Nadia. **Contratos internacionais: autonomia da vontade, Mercosul e convenções internacionais**. 4. ed.. Rio de Janeiro: Renovar, 2009.

BARROS, Armando; VARANDA, Nuno. **Regulamento geral das capitánias**. Coimbra, Portugal: Almedina, 2003.

BEIRÃO, André Panno; PEREIRA, Antônio Celso Alves (Orgs). **Reflexão sobre a Convenção do Direito do Mar**. Brasília, DF: FUNAG, 2014.

BRIGAÇÃO, Clóvis et al. (Org.). **Estratégias de negociação internacionais: uma visão brasileira**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001. 382 p.

COELHO, Carlos de Oliveira. **Poluição marítima por hidrocarbonetos e responsabilidade civil**. Coimbra, Portugal: Almedina, 2007.

COELHO, Nelson Fernandes. **A autoridade da humanidade: uma análise à proteção institucional do reduto geográfico do património comum da humanidade no contexto jurídico-político do fenómeno de alargamento das plataformas continentais além das 200 milhas marítimas**. Coimbra, Portugal: Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, 2014. 53 p.

ELFERINK, Alex G. Oude. The Continental Shelf Beyond 200 Nautical Miles: The Relationship between the CLCS and Third Party Dispute Settlement. In: ELFERINK, Alex G.

Oude; ROTHWELL, Donald R. (Eds.). **Oceans management in the 21st century: Institutional Frameworks And Responses**. Leiden/Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2004.

ESCARAMEIA, Paula. **O direito internacional público nos princípios do século XXI**. Coimbra, Portugal: Almedina, 2003.

FERRAJOLI, Luigi. **A soberania no mundo moderno**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2002.

FIGUEIRÔA, Christiano Sávio Barros. **Limites exteriores da plataforma continental do Brasil conforme o direito do mar**. Brasília, DF: FUNAG, 2014.

FONSECA, Rui Guerra da; RAIMUNDO, Miguel Assis (Orgs.). **Direito administrativo do mar**. Coimbra, Portugal: Almedina, 2014.

FONSECA JÚNIOR, Gelson. **A legitimidade e outras questões internacionais, poder e ética entre as nações**. São Paulo, SP: Paz e Terra S.A., 1998.

GIBERTONI, Carla Adriana. **Teoria e prática do direito marítimo**, 3. ed.. Rio de Janeiro: Renovar, 2014.

IBRAHIN, Fábio José. **Gerenciamento e controle de água de lastro e a responsabilidade civil dos operadores do sistema**. Coimbra, Portugal: Almedina, 2013.

KAMBOVA, Rigoberto. **Direito marítimo: transporte marítimo de mercadorias**. Luanda: Mayamba Editora, 2010.

KRASKA, James. **Maritime Power and the law of the Sea: expeditionary operations in world politics**. New York: Oxford University Press, 2011.

KUNOY, Bjørn. The admissibility of a plea to an international adjudicative forum to delimit the outer continental shelf prior to the adoption of final recommendations by the commission on the limits of the continental shelf. **The International Journal of Marine and Coastal Law**, v. 25, n. 2, p. 237-270, 2010.

_____. Establishment of the outer limits of the continental shelf: is crossing boundaries trespassing? **The International Journal of Marine and Coastal Law**, v. 26, n. 2, p. 313-334. 2011.

KUNOY, Bjørn. The terms of reference of the commission on the limits of the continental shelf: a creeping legal mandate. **Leiden Journal of International Law**, v. 25, n. 1, p. 109-130, Feb. 2012.

_____. The 10 year time frame to disputed areas. **Ocean Development & International Law**, v. 40, n. 2, p. 131-145, 2009.

_____. Disputed areas and the 10-year time frame: a legal lacuna? **Ocean Development & International Law**, v. 41, n. 1, p. 112-130, Mar. 2010.

_____. Agreed Minutes on the Delimitation of the Continental Shelf beyond 200 Nautical Miles between Greenland and Iceland in the Irminger Sea. **Chinese JIL**, 2010. 18 p. Disponível em: <<http://chinesejil.oxfordjournals.org>>. Acesso em: 05 nov. 2015.

LAPIDOTH, Ruth. Freedom of navigation: its legal history and Its normative Basis. **Journal Of Maritime Law And Commerce**, Washington Dc, v. 6, n. 2, p.259-272, jan. 1975. Disponível em: <<http://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/jmlc6&div=20&id;=&page;=>>>. Acesso em: 30 jan. 2015.

LUACES, Viviane Freitas. **Estratigrafia e sistema deposicional dos complexos de canais turbidíticos, Aínsa I e II, Centro Sul dos Pirineus, Espanha**. 46 f. Monografia (Graduação em Geologia) – Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

MATIAS, Elaine Maria Octaviano. **Teoria geral: Marinha mercante brasileira na era pré-sal, sujeitos e auxiliares de navegação marítima, propriedade e armação de navios e plataformas**, 4. ed.. Barueri, SP: Manole, 2013. (Coleção Curso de direito marítimo, v. I).

MATTOS, Adherbal Meira. **O novo direito do mar**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2008.

MCDORMAN, Ted L. The role of the commission on the limits of the continental shelf: a technical body In: a political world. **The International Journal of Marine and Coastal Law**, v. 17, n. 3, 2002.

MELLO, Celso D. de Albuquerque. **Alto mar**. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

MERCADANTE, Azevedo Araminta de; MAGALHÃES, José Carlos de (Coords.). **Solução e prevenção de litígios internacionais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1991. 2 v.

MORE, Rodrigo Fernandes. Considerations about the recommendations of the commission on the limits of the continental shelf on the Amazon fan. **Revista Brasileira de Política Interna**, Brasília, DF, v. 57, n. 1, p. 117-142, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0034-73292014000100117&lng=pt&nrm=iso>>. Acesso em: 30 nov 2015.

_____. **Os limites da plataforma continental brasileira no cone do Amazonas: a convenção de direito do mar e a definição do pé do talude**. 381 f. Tese (Doutorado em Direito)- Universidade Católica de Santos, Santos, SP, 2013.

MORE, Rodrigo Fernandes. Quando cangurus voarem: a declaração unilateral brasileira sobre direito de pesquisa além dos limites da plataforma continental, 2011. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, DF, v. 9, n. 1, p. 59-68, jan/ jun., 2012. Disponível em: <<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/rdi/article/view/1599/1572>>. Acesso em: 21 abr. 2014.

MORE, Rodrigo Fernandes; BEIRÃO, André Panno. A gestão da zona costeira sob a ótica da obrigação de preservação e proteção do meio marinho na convenção de direito do mar. In: GRANZIERA, Maria Luisa Machado (Org). **Os desafios ambientais da zona costeira**. São Paulo: Essencial Idea, 2014.

MORE, Rodrigo Fernandes; DIAS, Caio Gracco Pinheiro. **Responsabilidades e obrigações dos estados no patrocínio de pessoas e entidades com respeito a atividades na área**. Parecer Consultivo, 25 out. 2013.

OLIVEIRA, Joaquim Dias Marques de. **Aspectos da delimitação das fronteiras de Angola**. Coimbra, Portugal: Coimbra Editora, 1999.

OLIVEIRA, Joaquim Dias Marques de. **Subsídios para o estudo da delimitação e jurisdição dos espaços marítimos em Angola**. Coimbra: Almedina, 2007.

OXMAN, Bernard H. The territorial temptation: a siren song at sea. **The American Journal Of International Law: Centennial Essays**, Washington Dc, v. 100, n. 4, p.830-851, out. 2006. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/4126319?uid=2&uid=4&sid=21104274167373>>. Acesso em: 30 jan. 2015.

PAIM, Maria Augusta. **O petróleo no mar: o regime das plataformas marítimas petrolíferas no direito internacional**. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

PEREIRA, André Gonçalves; QUADROS, Fausto de. **Manual de direito internacional público**. 3. ed. Coimbra, Portugal: Almedina, 2011.

PUREZA, José Manuel. **O património comum da humanidade: rumo a um direito internacional da solidariedade?** Porto, Portugal: Afrontamento, 1998.

RIBEIRO, Marílda Rosado de Sá. **Direito do petróleo**, 3. ed. Rio de Janeiro, 2014.

RODRIGUES, Gilberto Marcos A. **O que são relações internacionais**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1999.

SEITENFUS, Ricardo. **Manual das organizações internacionais**. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2000. p. 111-182.

SILVA, Alexandre Pereira da. **O Brasil e o direito internacional do mar contemporâneo: novas oportunidades e desafios**. Coimbra, Portugal: Almedina, 2015.

TELES, Miguel Galvão. **Espaços marítimos, delimitação e colisão de direitos**. Disponível em: <http://www.estig.ipbeja.pt/~ac_direito/81.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2015.

TEIXEIRA, Carla Noura. **Direito internacional para o século XXI**. São Paulo, SP: Saraiva, 2013.

UNITED NATIONS. **United Nations Convention on the Law of the Sea**, of 10 Dec. 1982, 202 p. Disponível em: <http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf>. Acesso em: 15 out. 2014.

UNITED NATIONS. Commission on the Limits of the Continental Shelf (CLCS). **Letter dated 11 March 1998 from the legal counsel, under-secretary-general of the United Nations for legal affairs, addressed to the commission on the limits of the continental shelf**. Legal Opinion on the Applicability of the Convention on the Privileges and Immunities of the United Nations to the members of the Commission. Document: CLCS/5. Third session. New York, 4-5 May 1998. p 1-3. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N98/062/67/PDF/N9806267.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 19 out. 2014.

_____. _____. **Scientific and technical guidelines of the commission on the limits of the continental shelf**. Document CLCS/11 e CLCS/11/Add.1. Sixth session, New York, 30 August – 3 September 1999. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N99/171/08/IMG/N9917108.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 26 out. 2014.

_____. _____. **Rules and procedure of the commission on the limits of the continental shelf**. Document CLCS/40/Rev.1 Twenty first session, New York, 17 March – 18 April 2008. Disponível em: <<http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N08/309/23/PDF/N0830923.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 26 out. 2014.

_____. _____. **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission**. Document CLCS/44. Fifteenth session, New York, 4-22 April 2005. 11 p. Disponível em: <<http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/330/62/PDF/N0533062.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

_____. _____. **Internal code of conduct for members of the commission on the limits of the continental shelf**. Document CLCS/47, Sixteenth session. New York, 29 August – 16 September 2005. 2p. Disponível em: <<http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/483/23/pdf/N0548323.Pdf?OpenElement>>. Acesso em: 26 mar. 2015.

UNITED NATIONS. Commission on the Limits of the Continental Shelf (CLCS). Members of the Commission. **Division for ocean affairs and the law of the sea**. Office of legal affairs. Disponível em: <http://www.un.org/depts/los/clcs_new/commission_members.htm#Members>. Acesso em: 30 mar. 2015.

_____. _____. **Modus operandi for the consideration of a submission made to the commission on the limits of the continental shelf**. Division for ocean affairs and the law of the sea. Office of legal affairs. Disponível em: <http://www.un.org/depts/los/clcs_new/commission_mo.htm> Acesso em: 18 abr. 2015.

_____. _____. **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission**. Document CLCS/37. Thirteenth session, New York, 26-30 April 2004. 6 p. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N04/252/66/PDF/N0425266.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 18 abr. 2015.

_____. _____. **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission**. Document CLCS/42. Fourteenth session, New York, 30 August- 3 September 2004. 12 p. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N04/510/12/PDF/N0451012.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 18 abr. 2015.

_____. _____. **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission**. Document CLCS/44. Fifteenth session, New York, 4-22 April 2005. 11 p. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/330/62/PDF/N0533062.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 15 maio 2015.

_____. _____. **Letter dated 25 August 2005 from the legal counsel, under-secretary-general of the United Nations for legal affairs, addressed to the chairman of the commission on the limits of the continental Shelf**. Document CLCS/46. Sixteenth session. New York, 29 August – 16 September 2005. 13p. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/482/97/PDF/N0548297.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 19 maio 2015.

_____. _____. **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission**. Document: CLCS/48.

Sixteenth Session, New York, 29 August – 16 September 2005. 16 p. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N05/540/75/PDF/N0554075.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 19 maio 2015.

UNITED NATIONS. Commission on the Limits of the Continental Shelf (CLCS). **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission.** Document CLCS/50. Seventeenth Session, New York, 20 March – 21 April 2006. 15 p. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N06/345/20/PDF/N0634520.pdf?>>. Acesso em: 19 maio 2015.

_____. _____. **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission.** Document CLCS/52. Eighteenth session, New York, 21 August - 15 September 2006, 13 p. Disponível em: <<http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N06/558/82/PDF/N0655882pdf?OpenElement>>. Acesso em: 19 maio 2015.

_____. _____. **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission.** Document: CLCS/54. Nineteenth session. New York, 5 March - 13 April 2007. p. 3. Disponível em: <<http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N07/322/77/PDF/N0732277.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 14 ago. 2015.

_____. _____. **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission.** Document: CLCS/64. Twenty-fourth session, New York, 10 August - 11 September 2009. 29 p. Disponível em: <<http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/536/21/PDF/N0953621.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 14 ago. 2015.

_____. _____. **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission.** Document CLCS/70. Twenty-seventh session. New York, 7 March - 21 April 2011. 17 p. Disponível em: <<http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/318/87/PDF/N1131887.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 16 ago. 2015.

_____. _____. **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission.** Document: CLCS/76. thirtieth session. New York, 30 July – 124 August. 15 p. Disponível em: <<http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N12/498/91/PDF/N1249891.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 16 ago. 2015.

_____. _____. **Statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission.** Document CLCS/80. Thirty-second session. New York, 15 July – 30 August 2013. p. 17. Disponível em: <<http://daccess-ddsny.un.org/doc/UN+DOC/GEN/N13/485/26/PDF/N1348526.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 16 ago. 2015.

UNITED NATIONS. Commission on the Limits of the Continental Shelf (CLCS). **Summary of the recommendations of the commissions on the limits of the continental shelf in regard to the submission made by Brasil on 17 may 2004 of information on the proposed outer limits of its continental shelf beyond 200 nautical miles.** Document CLCS/54. Nineteenth session. New York, 5 March à 13 April 2007. 16 p. Disponível em: <<http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N07/322/80/PDF/N0732280.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 04 set. 2015.

_____. _____. **Voluntary fund to enable the participation of the members of the commission from developing countries in the work of the commission by meeting their costs of participation (travel expenses and daily subsistence allowance).** Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea. Office of Legal Affairs. Disponível em: <http://www.un.org/depts/los/clcs_new/voluntary_fund_membersCLCS.htm>. Acesso em: 10 out. 2015.

UNITED NATIONS. Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea. Office of Legal Affairs. **Law of the Sea Information Circular LOSIC No. 20.** New York, 2004. 92 p. Disponível em: <http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos_e.pdf>. Acesso em: 17 out. 2015.

UNITED NATIONS. Meeting of States Parties to the United Nations Convention on the Law of the Sea. **Decision regarding the date of commencement of the ten-year period for making submissions to the commission on the limits of the continental shelf set out in article 4 of annex II to the United Nations Convention on the law of the sea.** Document: SPLOS/72. Eleventh Meeting, New York, 14-18 May 2001. 1 p. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N01/387/64/PDF/N0138764.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 17 out. 2015.

_____. _____. **Decision regarding the workload of the commission on the limits of the continental shelf and the ability of states, particularly developing states, to fulfil the requirements of article 4 of annex II to the Convention, as well as the decision contained in SPLOS/72, paragraph(a).** Document SPLOS/183. Eighteenth Meeting, New York, 13-20 June 2008. 3 p. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N08/398/76/PDF/N08+39876.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 17 out. 2015.

UNITED NATIONS. The Deputy Representative of the United States of America to the United Nations. **Communication received from the United States of America in response to the statement by the chairman of the commission on the limits of the continental shelf on the progress of work in the commission.** Document CLCS/44. p. 1-2. Disponível em: <http://www.un.org/depts/los/clcs_new/submissions_files/bra04/clcs_2004_los_usatext_2.Pdf>. Acesso em: 17 out. 2015.

VICENTE, Dário Moura (Cord.). **Direito dos petróleos: uma perspectiva lusófona.** Coimbra, Portugal: Almedina, 2013.

WAGNER, Menezes (Org). **Direito do mar: desafios e perspectivas.** Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015.

ZANELLA, Tiago Vinicius. **Curso de direito do mar.** Curitiba: Juruá, 2013.

ANEXOS

Figura: 6 – Divisões dos espaços marítimos de acordo com a CNUDM



SERAFIM, Carlos Frederico Simões (Coord.); CHAVES, Paulo de Tarso (Org.). **Geografia: o mar no espaço geográfico brasileiro**. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2005, p. 25 (Coleção explorando o ensino, v. 8). Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/sites/default/files/hotsites/amz_azul/livros/livro_geo.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2014.

Figura 7 – Cone submarino do congo, mostrando a sua extensão, o canal ativo e as divisões Norte, Sul e Axial. (SAVOYE, 2009)

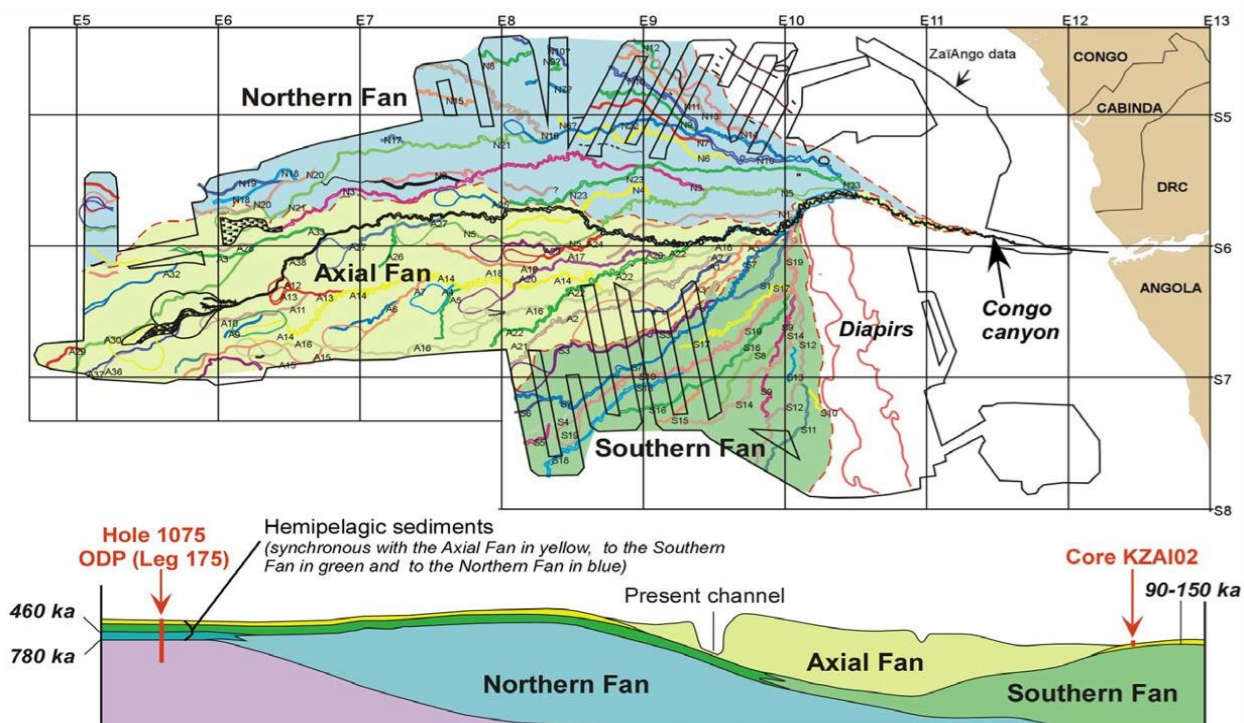


Figura 8 – Cone submarino do congo, mostrando o canal ativo, em profundidades, extensão e sucessivas transformações de *canyon* para canal. (Savoye, 2009)

