

CONTRIBUIÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DE PROPOSTA DE CRITÉRIOS PARA A ALOCAÇÃO DE QUOTAS DE CAPTURA PARA A PESCA DO ESPADARTE DO ATLÂNTICO SUL

José Dias Neto¹
Heriberto Meneses de Lima²

RESUMO

O presente trabalho foi elaborado como uma contribuição para o fornecimento das bases científicas e legais para a definição de um sistema de alocação de quotas de captura para a pescaria do espadarte do Atlântico sul, no marco das discussões conduzidas pela Comissão Internacional para a Conservação do Atum Atlântico (ICCAT), durante os anos de 1996 e 1997. A partir de pesquisa bibliográfica, com base em trabalhos técnicos abordando as negociações entre países para a alocação de quotas de captura de estoques compartilhados, demonstra-se que o sistema tradicional de alocação de quotas de captura adotado pelas comissões internacionais de pesca, baseado exclusivamente no registro de capturas históricas, não é mais válido. Cita-se como razão principal o fato de que não contempla os novos elementos incorporados na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, que entrou em vigor em 1994, a qual fornece as bases legais para a conservação e ordenamento dos recursos vivos marinhos. Acrescenta-se ainda que o sistema tradicional não incorpora elementos importantes para a implementação das disposições da Convenção do Direito do Mar, relacionadas com a conservação e ordenamento dos estoques pesqueiros transzonais e altamente migratórios, que foram desenvolvidos durante a Convenção das Nações Unidas sobre Estoques Pesqueiros Transzonais e Altamente Migratórios.

O trabalho apresenta também uma descrição da pesca do espadarte do Atlântico Sul, mostrando que este estoque é explotado por países que apresentam diferentes estágios de desenvolvimento econômico e social, os

¹ Engenheiro de Pesca da DIRPED/IBAMA

² Engenheiro de Pesca do CEPENE/IBAMA

quais estão representados por um lado pelos países pesqueiros de águas distantes, que são países desenvolvidos e com pescarias já desenvolvidas, e, por outro lado, por países em desenvolvimento do Atlântico Sul, os quais encontram-se ainda em fase de desenvolvimento de suas pescarias. Esta complexa situação exacerba ainda mais o já difícil problema da alocação de quotas de captura, que é de fundamental importância para o sucesso do ordenamento pesqueiro. Por outro lado, oferece a oportunidade de abordar o problema sob uma diferente e inovativa perspectiva, considerando alguns elementos importantes que até então não foram adequadamente considerados no processo de alocação de capturas de estoques compartilhados. À luz deste entendimento do problema, desenvolveu-se uma proposta para a adoção de um sistema mais apropriado e justo de alocação de quota de captura do estoque sul do espadarte, considerando os mais relevantes critérios técnicos, incluindo aspectos históricos, biológicos e socioeconômicos, que são específicos para as características únicas desta pescaria.

ABSTRACT

This paper has been prepared as a contribution to provide the scientific and legal basis for the definition of a system for the allocation of catch quota for the South Atlantic swordfish fishery, under the framework of discussions which were conducted during 1996 and 1997, by the International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT). An historical review from papers dealing with the subject of negotiations of allocation of quotas from shared stocks was carried out. It is shown that the traditional system of quota allocation adopted by international fishery commissions, based solely on each country's catch record, is no longer a valid system, for the main reason that it does not incorporate the new elements, embodied in the United Nations Convention on the Law of the Sea, which came into force in 1994. The Convention provides the legal basis for the conservation and management of marine living resources. In addition, the traditional system does not incorporate the important elements for the implementation of provisions related with conservation and management of straddling and highly migratory fish stocks, which were elaborated during the United Nations Conference on Straddling and Highly Migratory Fish Stocks. The paper also provides a description of the South Atlantic swordfish fishery, showing that this stock is exploited by countries

presenting different stages of social and economic development. These countries are represented by distant water fishing states, which are developed countries with developed fisheries, and by developing countries from the South Atlantic area, which are still in the process of developing their fisheries. This complex situation exacerbates the already difficult problem of catch quota allocation, which is a major issue to successful fishery management. However, on the other hand it offers the opportunity to approach the problem under a different and innovative perspective, considering some important elements which up to now have not been taken into account in the allocation process of shared stocks. In the light of this understanding of the problem, a proposal for the adoption of a more appropriate and equitable system of catch quota allocation for the South Atlantic swordfish fishery was developed, taking into account the most relevant technical criteria, including historical, socio-economic and biological aspects, that are specific to the unique characteristics of this fishery.

INTRODUÇÃO

O estabelecimento de quotas de captura é uma das medidas de ordenamento da pesca que objetiva limitar o tamanho das capturas, formulada em um processo complexo que envolve três etapas fundamentais.

A primeira constitui-se na determinação da captura máxima possível a ser extraída em uma pescaria no ano seguinte, de forma a manter a sustentabilidade da atividade.

Tal determinação é baseada em dados bioestatísticos, derivados principalmente das amostragens biológicas e do monitoramento das capturas, e um dos pontos de referência que tem sido utilizado corresponde àquele calculado para a captura máxima sustentável - CMS. Calculada para uma situação de estoque em equilíbrio, a CMS, na maioria das vezes, é aplicada quando as pescarias já ultrapassaram tal ponto, o que gera vulnerabilidade no processo de ordenamento, devido ao fato de nem sempre existirem condições concretas para a recuperação do estoque pescado. Concorre para tal vulnerabilidade, ainda, o fato de que nem sempre a CMS é calculada a partir de dados obtidos e tratados adequadamente, além do que, com frequência, os hábitos e a dinâmica do recurso não são cientificamente conhecidos.

Outra alternativa é a aplicação de métodos de previsão de safras anuais, que demanda considerável volume de dados e informações científicas de alta precisão, tornando o ordenamento da pesca através do estabelecimento de quotas de captura total bastante oneroso.

Uma vez estimado o volume total a ser capturado, que tanto pode ser um valor absoluto ou um intervalo de valores, grupos de trabalho e comitês de cientistas, administradores pesqueiros, pescadores e outros interessados deverão iniciar negociações para chegar a um acordo sobre a quota de captura total que será aplicada. Nesta etapa, as considerações de ordem política e econômica são geralmente mais importantes do que os fatores biológicos na determinação da quota de captura (McGoodwin, 1994).

A etapa seguinte consiste na distribuição da quota de captura total entre vários usuários que, no caso de pescarias com a participação de vários países, torna-se um problema complexo, envolvendo negociações delicadas, abordando considerações de ordem econômica, social e política.

Nesse momento, um dos principais, ou único critério historicamente utilizado para a partilha da quota total entre os participantes da pescaria, tem sido a evolução anual da produção de cada país, favorecendo, portanto, países que tenham tradição na pescaria os quais, predominantemente, são considerados grandes pescadores, desenvolvidos e com tecnologias bastante avançadas, sobretudo quando o recurso explorado é altamente migrador. Esta situação tem criado impedimentos para que países com pescarias em desenvolvimento, ribeirinhos e com o recurso ocorrendo em suas águas jurisdicionais e naquelas a elas adjacentes, passem a também participar de forma significativa do uso sustentável destes recursos.

Após esses passos, chega-se à etapa final, que consiste em fazer cumprir o nível de captura estabelecido que, dependendo da situação, pode vir a se constituir na etapa mais onerosa de todo o processo. Nessa oportunidade, o principal ponto de estrangulamento está relacionado com a fidelidade dos mecanismos de controle da produção, ainda mais quando vários países estão envolvidos, cada um com uma sistemática de controle dos dados e alguns com procedimentos duvidosos ou viciados. Acrescenta-se a isso o fato de que, quando existe uma organização regional para ordenar o uso do recurso, nem todos os países que participam da pescaria são seus membros e, portanto, não respeitam as medidas de conservação/ordenamento da pescaria e não colaboram no fornecimento dos dados estatísticos de captura e esforço de pesca.

É comum a organização não dispor de mecanismos concretos para fazer valer a medida, por carecer de caráter supranacional, e, desta forma, não possuir autoridade para fazer cumprir as medidas que estabelece. Nessa situação, a implementação efetiva dos regimes de quota de captura depende unicamente da boa vontade dos países de cumprir com suas quotas nacionais.

Outra crítica que se pode fazer ao sistema, em relação a essa etapa, baseia-se no fato de que, uma vez adotado o estabelecimento de quotas na administração de uma pescaria, a qualidade dos dados tende a se deteriorar, por conta de capturas rejeitadas a bordo, ou de capturas que excedem as quotas individuais que não são informadas, implicando custos crescentes para a manutenção da qualidade dos dados.

Os fatos anteriormente arrolados têm sido motivo de longas discussões nos fóruns internacionais. Paralelamente, as conferências e demais eventos internacionais, quando da adequação ou ampliação das legislações ou bases conceituais pertinentes, resultaram na introdução de mecanismos que favorecem a correção desses problemas. Dentre os documentos resultantes desses fóruns, merecem destaque a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CONVEMAR, ONU, 1982), o Acordo sobre a Aplicação das Disposições da CONVEMAR relativas à Conservação e Ordenamento das Populações de Peixes Transzonais e das Populações de Peixes Altamente Migratórios (ONU, 1995); o Código de Conduta para a Pesca Responsável (FAO, 1995), além da Convenção sobre Diversidade Biológica (ONU, 1992a) e da Agenda 21 (ONU, 1992b).

Cabe destacar, entretanto que, apesar da evolução constatada na base legal e/ou conceitual que aborda o assunto e até em função do curto espaço de tempo decorrido, pouco ou nenhum avanço significativo aconteceu no tocante ao estabelecimento de critérios para a distribuição de quotas de capturas entre países que pescam um determinado recurso ou espécie tranzonal ou altamente migratória, como se discute no item 3.

É ainda bastante reduzida a literatura disponível sobre critérios técnicos que contemplem os avanços anteriormente mencionados e a quase totalidade do pouco que se conseguiu encontrar aborda a questão sob o enfoque teórico.

O presente trabalho foi elaborado com base em pesquisa bibliográfica relativa ao tema alocação de quotas de captura, no intuito de propiciar os elementos técnicos, científicos e legais pertinentes para a

definição de um sistema para alocação da quota de captura total do estoque sul do espadarte entre os principais países envolvidos nesta pescaria, no âmbito das discussões realizadas em 1996 e 1997, nas reuniões anuais da Comissão Internacional para Conservação do Atum Atlântico (ICCAT).

A proposta apresentada contempla, portanto, aspectos avançados e inovadores no tocante à regulamentação de uma pescaria internacional, de características mais diversificadas e complexas em relação a outras pescarias regulamentadas por quotas de captura e, nesse contexto, foi feita uma distribuição entre países com estágios de desenvolvimento tecnológico, econômico e social diferenciados, alguns com pescarias desenvolvidas e outros com pescarias em desenvolvimento, e cujos recursos ocorrem tanto dentro das águas jurisdicionais dos países costeiros, quanto nas internacionais a elas adjacentes.

CARACTERIZAÇÃO DA PESCA DO ESPADARTE DO ATLÂNTICO SUL

De acordo com as estatísticas de captura disponíveis na ICCAT, 22 países participaram da pescaria do espadarte no Atlântico Sul, no período 1965-1995 e, deste total, apenas sete países (Argentina, Brasil, Cuba, Japão, Taiwan, Coreia e Uruguai) aparecem com uma participação constante na pescaria. Alguns países aparecem com capturas apenas nos últimos anos (Espanha, Portugal, Honduras e Belize), enquanto para outros países não constam registros de captura nos anos recentes, por exemplo, Angola e Rússia (Tabela 1).

Até meados da década de 80, o estoque do espadarte do Atlântico Sul era capturado em pescarias dirigidas a outras espécies, desenvolvidas principalmente por países pesqueiros de águas distantes, tais como o Japão, Coreia e Taiwan. No período 1965-1987, as capturas destes países, em conjunto, representavam cerca de 63% da captura total extraída do estoque sul. Neste mesmo período, as capturas do Brasil, Argentina e Uruguai, países costeiros, representavam 21,4% do total.

A captura total do espadarte mantinha-se, então, em níveis estáveis, geralmente abaixo de 5.000t. Esta situação, que perdurou até o início dos

anos 80, alterou-se a partir daí, observando-se um crescimento acentuado das capturas, principalmente depois de 1987.

O aumento da produção, a partir de 1988, foi decorrente principalmente da migração significativa, em direção ao sul, do esforço de pesca da frota de espinheleiros espanhóis que antes atuavam no Atlântico Norte, com pescarias direcionadas à captura do espadarte. A realocação do esforço de pesca da frota espanhola, do Atlântico Norte para o Atlântico Sul, decorreu da limitação imposta às capturas do espadarte do Atlântico Norte pela ICCAT, e a migração continuada e crescente do esforço de pesca desta frota culminou, em 1995, com predominância absoluta das capturas espanholas sobre os demais países. Nesse ano, as capturas da Espanha atingiram 11.290t, correspondendo a 56,7% do total de espadarte capturado no Atlântico Sul.

Tal situação resultou numa alteração acentuada na distribuição das capturas do espadarte entre os países que tradicionalmente pescavam na área. Assim, para o período 1987-95, as capturas da Espanha representaram 42,6% do total, enquanto o grupo de países que dominava anteriormente as capturas (Japão, Coréia e Taiwan) participou com 39,7% e os países costeiros participaram apenas com 13,5%.

É importante ressaltar que, em ambos os períodos, as capturas do Brasil permaneceram praticamente nos mesmos níveis (11,48% e 10,23%, respectivamente, para os períodos 65/87 e 88/95).

Ao longo da costa brasileira, o espadarte é capturado durante todo o ano, tanto por barcos nacionais como por barcos estrangeiros arrendados³ por empresas brasileiras.

Tradicionalmente, as capturas de espadarte da frota brasileira eram obtidas de forma acidental, em pescarias dirigidas à captura das espécies de atum e realizadas no sudeste e sul do Brasil numa área compreendida entre 20°s-30°s e 39°w-50°w. Os primeiros experimentos de pesca dirigida ao espadarte foram realizados nos anos 80-81, utilizando ainda o espinhel tradicional de nylon multifilamento, lançado no início da noite e usando lula como isca (Amorim & Arfelli, 1984).

As pescarias dirigidas ao espadarte, no Brasil, foram iniciadas em maio/94, com uma embarcação arrendada, que utilizava o espinhel de

³ Segundo a legislação brasileira o barco arrendado é equiparado à embarcação nacional

monofilamento. No mês seguinte, os barcos nacionais iniciaram a substituição do aparelho de pesca (Arfelli, 1996). Nesse processo, substituiu-se o espinhel tradicional pelo monofilamento e passou-se a utilizar *one way light sticks* como atração luminosa. Procedeu-se, ainda, a alterações na estrutura do espinhel (diminuição do cabo de bóia e menor número de linha por samburá) e no horário do lançamento. Dessa forma, a operação do espinhel passou a ser efetuada em águas mais superficiais e no período noturno, aproveitando-se da maior vulnerabilidade do espadarte que, caracteristicamente, costuma alimentar-se à noite em águas mais rasas. Segundo Amorim *et al.* (1996), em outubro de 1995, sete barcos nacionais da frota de Santos estavam operando com este tipo de espinhel.

A partir da operação dos barcos arrendados, alguns de tamanho médio, mas que dispunham de congelamento a bordo e, conseqüentemente, de uma maior autonomia de mar, as áreas de pesca do espadarte expandiram-se em direção ao norte. A partir destes desdobramentos, as pescarias passaram a exibir um caráter de sazonalidade, concentrando-se no Sudeste-Sul do Brasil, nos meses de junho a outubro, e no Nordeste nos demais meses do ano.

As figuras 1 e 2 mostram, respectivamente, a distribuição do esforço de pesca total e a taxa de captura dos barcos nacionais e arrendados que operaram com pescarias dirigidas ao espadarte no ano de 1996 e primeiro semestre de 1997.

ANÁLISE DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE QUOTAS

O processo tradicional de distribuição de quotas de captura entre países é realizado através de negociações nas quais chega-se a um acordo sobre as percentagens da quota da captura total que cabe a cada um, com base geralmente no registro das capturas históricas de cada país.

A utilização exclusiva deste critério é francamente favorável aos países já estabelecidos na pescaria, penalizando, entretanto, os países com pescarias em desenvolvimento.

Os danos mencionados são mais acentuados quando a pescaria em questão é realizada tanto por países desenvolvidos de águas distantes, como por países em desenvolvimento e costeiros da região onde ocorre o

recurso cuja medida de alocação de quotas estará sendo utilizada. Nesse caso, é buscada a inclusão de outros critérios para a distribuição das quotas ou, simplesmente, os países costeiros com pescarias em desenvolvimento ficam impossibilitados de participar de forma significativamente da mesma.

No âmbito internacional, existem poucas informações sobre a utilização de outros critérios na distribuição de quotas de captura. Gulland (1980) e Burke & Christy (1990) citam, por exemplo, que, no noroeste do Atlântico, a Comissão Internacional de Pesca do Atlântico Noroeste criou para o ordenamento da pesca de determinadas espécies um sistema de alocação de quotas entre os países-membros. Tal sistema aplicava uma fórmula que, embora dando maior ênfase às capturas históricas, considerava o ingresso de novos participantes, a situação dos estados com pescarias em desenvolvimento e dos estados não-membros, bem como concedia algum direito preferencial aos estados costeiros.

Uma outra experiência de distribuição de quotas envolvendo outros critérios foi utilizada pela Comissão Interamericana do Atum Tropical para a albacora-lage do Pacífico Oriental, na qual os estados costeiros da América do Sul, liderados pelo México e Costa Rica, reivindicaram uma participação maior da quota de captura total, com base na sua condição de país adjacente à área de ocorrência do recurso, e conseguiram, por algum tempo, uma percentagem de cota superior àquela que teriam direito com base exclusivamente em suas capturas históricas. Em negociações seguintes não se chegou a um acordo entre os países costeiros e países do alto-mar sobre o estabelecimento de um sistema de alocação baseado no conceito de concentração do recurso dentro da ZEE devido ao não entendimento sobre a fórmula a ser utilizada para quantificar este índice (Joseph, 1983).

De modo geral, chega-se à conclusão de que, embora as características biológicas do estoque e outros critérios técnicos possam ser considerados no processo de alocação das quotas entre países, as experiências passadas têm demonstrado que, na maioria das vezes, a distribuição das capturas fundamenta-se na série histórica, a partir de negociações políticas.

No caso de estoques de espécies altamente migratórias, como os atuns e afins, para cuja conservação e ordenamento necessita-se de ampla cooperação internacional envolvendo todos os países com interesses nas pescarias, o processo de distribuição das quotas deve ser encarado de forma diferenciada, contemplando toda a gama possível de fatores bioceanográficos e socioeconômicos que sejam relevantes e mutuamente aceitos por todos os países interessados.

A situação atual, resultante da entrada em vigor da CONVEMAR e das negociações que culminaram na assinatura do Acordo das Nações Unidas sobre Populações de Peixes Transzonais e de Populações de Peixes Altamente Migratórias, sinaliza para a adoção de novos princípios. Neste sentido, a importância do papel das organizações internacionais de pesca foi reforçada. Porém, os resultados práticos somente serão obtidos mediante a aplicação plena das diretrizes e princípios contidos naqueles instrumentos legais, quando do tratamento das questões relativas à conservação e ao ordenamento destes recursos.

É importante ressaltar que dentre estas organizações, a Comissão de Pesca do Atlântico Norte Oriental já iniciou discussões sobre a aplicação das disposições do Acordo das Nações Unidas. Especificamente no que se refere ao estabelecimento de critérios para a alocação de quotas de captura entre países, criou-se grupo de trabalho, cujo termo de referência foi a identificação dos critérios relevantes para a alocação da quota de captura do *oceanic redfish* *Sebastes mentella* e a elaboração de propostas para a alocação. O grupo reuniu-se em outubro de 1995, chegando a identificar outros critérios além da captura histórica, porém não chegou a um acordo sobre a ponderação ou prioridade que se deveria dar a cada critério. Reconheceu, no entanto, a necessidade de que as atividades de novos participantes na pescaria e dos países não-membros fossem consideradas (Anônimo, 1995).

No caso dos atuns e afins, pelas características da sua exploração, a possibilidade de permitir o acesso de novos países na pesca e a distribuição dos benefícios da exploração entre outros estados que não estejam ativamente engajados na pesca é consideração importante e deve ser contemplada ao se desenvolverem critérios para a distribuição das quotas de captura.

No caso específico do espadarte do Atlântico Sul, tal consideração é pertinente e deve-se buscar alguma forma de garantir o direito legítimo dos países costeiros da região de participar ativamente na exploração e conservação deste recurso.

A possibilidade de se contemplar esses dois pontos favorece, em princípio, a Argentina país que já apresentou registros de capturas razoáveis em anos passados, porém nos últimos anos tem limitado suas pescarias a níveis insignificantes e cria condições para o desenvolvimento de pescarias por países africanos.

FUNDAMENTAÇÃO PARA A DEFINIÇÃO E ESTABELECIMENTO DE UM NOVO SISTEMA

A CONVEMAR confere um tratamento privilegiado aos estados costeiros, no que se refere à exploração dos recursos pesqueiros, ao reconhecer que os países costeiros em desenvolvimento têm necessidades especiais e precisam de assistência especial para exercitarem os seus direitos e cumprirem suas obrigações em relação a esses recursos. Por exemplo, o art. 116 estabelece que a pesca no alto-mar está sujeita aos direitos e a obrigações, bem como aos interesses dos estados costeiros e o art. 119 (1) (a) dispõe que na determinação da captura permitida e no estabelecimento de outras medidas de conservação para os recursos vivos do mar, os estados deverão considerar as necessidades especiais dos países em desenvolvimento.

Segundo Burke e Christy (1990), a interpretação do art. 116 fornece uma base legal para que um estado costeiro proteja seus interesses na pesca dos atuns na Zona Econômica Exclusiva, abrindo a possibilidade de que possa estender as medidas de conservação e alocação de capturas sobre atividades de pesca no alto-mar que tenham repercussões sobre espécies capturadas na ZEE.

É importante destacar que pelo menos dois países (Argentina e Peru), já fizeram uso desse direito, estendendo para áreas adjacentes os efeitos de medidas de conservação e ordenamento em vigor nas suas ZEEs (Meltzer Research and Consulting, 1993).

A partir do reconhecimento de que as medidas de conservação e ordenamento devem inserir-se no marco dos novos conceitos sobre a utilização dos recursos vivos marinhos, que emergiram da Convenção do Direito do Mar de 1982 e do recente Acordo das Nações Unidas sobre Estoques Pesqueiros Transzonais e Altamente Migratórios, os estados costeiros passaram a dispor de condições mais favoráveis para fazer prevalecer suas reivindicações de uma maior participação nas quotas de captura de recursos pesqueiros altamente migratórios que ocorrem em suas águas jurisdicionais, mediante a interpretação e aplicação das disposições pertinentes da CONVEMAR (art. 56, 61, 63 e 116) e do Acordo das Nações Unidas (art. 24 e 25).

Mahon (1996), ao considerar as implicações da aplicação do Acordo das Nações Unidas sobre Estoques Pesqueiros Transzonais e Altamente Migratórios para os países-membros da Comissão de Pesca do Atlântico Centro-ocidental (WECAFC), ressalta que a ênfase dada às

medidas de conservação e ordenamento e à utilização do enfoque de precaução parece contrária à expansão das pescarias dos países costeiros, uma vez que a maioria dos estoques já se encontra sobreexplorado. Contudo, salienta que outras disposições referentes à equidade na distribuição dos benefícios da exploração favorecem os países costeiros que apresentem uma participação na pesca desproporcional ao tamanho da área relativa de suas Zonas Econômicas Exclusivas, os quais poderão reivindicar de forma justa uma maior participação nas pescarias.

Este mesmo autor sinaliza para a necessidade de uma realocação mais justa dos recursos pesqueiros entre os participantes legítimos na pescaria e conclui que o desenvolvimento de critérios para alocação e negociação de quotas de captura é uma necessidade urgente das organizações pesqueiras regionais, como forma de prevenir a ocorrência de situações de sobrepesca pela continuada expansão das pescarias.

Por outro lado, e em paralelo ao surgimento dos novos diplomas legais, foi significativa a evolução conceitual quanto à definição de outros critérios para alocação de quotas de captura entre países, conforme bibliografia especializada.

Neste contexto, segundo Caddy (1982, 1996), são várias as opções de critérios passíveis de serem utilizados em um processo de negociação para alocação de quotas de captura. Este autor chega a categorizá-los nos seguintes tipos possíveis:

1 - Critérios históricos

- a) As quotas de captura de cada país são determinadas proporcionalmente às capturas nacionais obtidas do estoque em questão durante um determinado período de anos.
- b) As quotas de captura são determinadas com base no passado histórico de respeito às medidas de conservação e ordenamento da pesca e na existência de legislação nacional destinada à conservação dos estoques.

2 - Critérios socioeconômicos de importância atual

- a) Na distribuição das quotas de captura levam-se em conta o tamanho das frotas de cada país e os investimentos econômicos

- em instalações físicas de processamento de pescado e outras infra-estruturas, isto é, os investimentos de capital na pesca.
- b) No processo de alocação consideram-se as implicações socioeconômicas, particularmente os impactos sobre o nível de emprego nas comunidades pesqueiras, sobretudo onde existe uma dependência tradicional da pesca para atendimento das necessidades nutricionais básicas.
 - c) Podem-se considerar, ainda, os investimentos atuais na conservação e proteção dos estoques, bem como outras oportunidades econômicas que não estão sendo aproveitadas, por serem incompatíveis com os objetivos da manutenção e preservação das pescarias.

3 - Critérios bioceanográficos e de longo prazo

- a) Neste grupo enquadram-se os critérios relacionados com a biologia e a migração das espécies, tais como, áreas de desova e alimentação localizadas dentro da zona econômica exclusiva de um determinado país, bem como áreas de alta produtividade primária e secundária ou de peixes forrageiros, que propiciam a formação de áreas de alimentação e crescimento.
- b) Ocorrência de áreas de pesca de alta produtividade dentro da zona econômica exclusiva e/ou de rotas migratórias sazonais, que tornam a pesca mais rentável numa determinada zona econômica, permitindo a captura de peixes de grupos de idade e tamanhos mais apropriados para a exploração sustentável do recurso.

É importante destacar que outros critérios podem ser enquadrados dentro da classificação acima apresentada. Nesse sentido, consideramos que um possível critério que poderia ser acrescentado à lista apresentada por Caddy (1982,1996), dentro da categoria de importância socioeconômica atual, é o estágio de desenvolvimento do país e da sua pescaria, de forma a possibilitar que países que ainda não tiveram oportunidade de participar, significativamente, da captura de uma determinada espécie, que ocorre dentro e fora de suas águas jurisdicionais, venham a ter tal condição.

Embora não esteja incluído na lista de critérios acima referida, o reconhecimento das necessidades especiais dos países em desenvolvimento, em relação à conservação e utilização plena dos recursos marinhos vivos,

que encontram abrigo na CONVEMAR e em outros instrumentos legais recentemente adotados, torna perfeitamente aceitável que se considere o estágio de desenvolvimento econômico e social como um fator importante no processo de alocação de quotas. Desta forma, os países que enfrentam limitações para desenvolver suas pescarias poderão dispor de condições para participarem ativamente na pesca dos recursos que ocorrem dentro de suas águas jurisdicionais.

A evolução destas bases legais e conceituais propicia um amplo e indiscutível campo para que países costeiros com pescarias em desenvolvimento passem a discutir em novas bases a alocação de quotas de capturas, especialmente com aqueles de águas distantes e com pescarias já desenvolvidas.

DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS TÉCNICOS RELEVANTES

Caddy (1996), ao considerar possíveis fatores a serem incluídos na negociação de quotas de captura, cita que a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e os trabalhos da Conferência das Nações Unidas sobre Estoques Pesqueiros Transzonais e Altamente Migratórios foram dois eventos importantes para fortalecer a percepção de que os investimentos sem controle e a sobrecapitalização são os principais responsáveis pelo colapso de vários estoques e estão acarretando efeitos adversos sobre a biodiversidade. Com base nestas considerações, argumenta que os países que não desenvolveram suas frotas e mantiveram uma limitada presença histórica na pesca podem justificadamente argumentar que deveriam ser recompensados por não terem contribuído para o colapso dos estoques, ou, no mínimo, que não deveriam ser penalizados.

Considera-se que este fator tem importância significativa na alocação da quota de captura do espadarte, contribuindo para uma distribuição equitativa da quota de captura e favorecendo os países costeiros com pequena participação nas pescarias. Tais países, apesar de gozarem de direitos soberanos legítimos sobre a exploração dos recursos pesqueiros que ocorrem em suas zonas econômicas exclusivas, poderão, por força de sua obrigação de cooperar com os demais estados na conservação e utilização ótima dos recursos altamente migratórios, vir a ter este direito cerceado,

pela imposição de medidas de conservação, limitando as capturas e impedindo o desenvolvimento de suas pescarias.

É inegável que a situação atual de deterioração do estoque sul do espadarte foi o resultado do direcionamento progressivo do esforço de pesca da Espanha para o Atlântico Sul, que resultou na elevação de suas capturas de 4.393t em 1988, para 11.290t em 1995, quando passou a capturar mais de 50% da captura total.

Nessa situação, qualquer sistema de distribuição de quotas que privilegie o país com maior responsabilidade pela diminuição do estoque causará prejuízos ao regime de conservação do espadarte, afetará a credibilidade da ICCAT, pois os demais países, especialmente os países costeiros, que pretendiam expandir suas pescarias e não o fizeram para cumprir os limites de captura, preconizados pela medida de conservação em vigor desde 1995 (ICCAT, 1996), terão dificuldades extremas para fazer cumprir novas medidas que imponham limites ao desenvolvimento de suas pescarias.

Com referência à utilização de fatores de ordem biológica, a ocorrência de áreas de reprodução ou de alimentação na zona econômica exclusiva pode ser considerada como um dos argumentos mais importantes para justificar uma participação maior na distribuição da quota de captura total.

Caddy (1982, 1996) cita como justificativa para se considerar tais critérios no processo de alocação de quotas de captura o fato de que estas áreas são habitats críticos do ciclo de vida dos recursos pesqueiros, os quais devem ser preservados para manter a produtividade dos estoques. Considera como legítima a reivindicação dos países costeiros por uma fração maior da quota de captura, uma vez que cabe aos mesmos arcar com os custos do controle e fiscalização para a preservação destas áreas, bem como o ônus de não aproveitar as excelentes oportunidades de capturar esta fração do estoque em elevadas concentrações e com níveis de esforço pequeno.

Como ponderação final para esse item e por tudo que foi discutido no item 4, não deixando de lembrar as assertivas contidas na Parte VII, Art. 24 e 25, do Acordo da ONU (ONU, 1996) e do Capítulo 17 da Agenda 21 (ONU, 1992), dentre outros, foram eleitos os seguintes critérios, considerados como os mais relevantes para a alocação da quota de captura do estoque sul do espadarte:

- Capturas históricas
- Distribuição da biomassa do estoque
- Nível de desenvolvimento econômico dos países

- Dependência da área de pesca e
- Respeito às medidas de conservação e ordenamento.

Esses critérios mostraram, ainda, a vantagem de serem possíveis de mensurar através do cálculo de índices (expressos em percentagem), os quais foram multiplicados por pesos e cujo somatório do resultado obtido por cada país foi transformado em percentagem do total de pontos resultantes do somatório de pontos do conjunto de países, passando a corresponder à fração da quota total a ser alocada a cada um dos países participantes.

A definição de cada critério e a metodologia de cálculo utilizada na mensuração e ponderação destes é apresentada a seguir. É importante salientar que foram consideradas três séries históricas de captura e na seleção dos países aos quais caberia uma fração da quota de captura total utilizou-se um patamar mínimo de percentagem da captura total para caracterizar a presença na pescaria. Considerou-se também a condição de cada país ser membro ou não da ICCAT.

1 - Histórico de Captura

Como já mencionado, o histórico de captura era, até recentemente, o único critério adotado para a alocação de quotas entre os países participantes de uma determinada pescaria. Nesse caso e para a pescaria do espadarte do Atlântico Sul, poder-se-ia usar uma das seguintes séries históricas, conforme se abordará a seguir (Tabela 2).

Os países que constam da Tabela 2 são aqueles que na média de qualquer uma das séries históricas consideradas chegaram a apresentar participação relativa próxima a 2% da produção total média anual.

- a) Últimos 26 anos (1970-95): corresponde ao período histórico de funcionamento da ICCAT.

Essa série histórica apenas elimina os dados anteriores a 1970, quando ainda inexistia uma estrutura formal para coordenação ou consolidação dos dados, o que pode fazer com que os dados anteriores a esse ano sejam questionáveis. Essa série ainda pode ser considerada mais justa com os países que sempre pescaram na área, mantendo, ainda, o espaço daqueles países que, por alguma razão, passaram a não pescar nos últimos anos e eliminando, em parte, as vantagens daqueles países não ribeirinhos que só nos últimos anos passaram a pescar de forma agressiva.

b) Período de 1970-93: o ano de 1993 foi utilizado pela ICCAT como referência para recomendar a não expansão das capturas ou esforço de pesca.

Excluiu-se o ano de 1994, uma vez que a recomendação foi adotada antes do término desse ano, o que pode ter ensejado alguns países a incrementar suas capturas para assegurarem uma maior participação na pescaria.

Essa série histórica contempla as vantagens apresentadas anteriormente e ameniza a tendência de alguns países de tentarem ampliar seu espaço na área e nos últimos anos, através da expansão de suas capturas ou até iniciando pescarias na área.

c) Últimos 10 anos (1986 a 1995)

Essa série, além de beneficiar os países que direcionaram suas pescarias para a área do Atlântico Sul, nos últimos dez anos, prejudica os países que diminuíram suas pescarias nesse período (como a Argentina), e penaliza, em parte, os que mantiveram uma captura moderada durante toda a série histórica.

Aos resultados obtidos aplicaram-se dois pesos (1 e 2) e os resultados encontram-se na Tabela 2.

2 - Distribuição da Biomassa do Estoque

Esse critério pode ser incluído na classificação de Caddy (1982), como do tipo biooceanográfico e de longo prazo e visa propiciar que países ribeirinhos e com pescarias em desenvolvimento - caso comum a todos os países da região, e cuja espécie ocorre em suas águas jurisdicionais - venham a ter este fato reconhecido.

O reconhecimento torna-se necessário uma vez que acarreta maior responsabilidade ou ônus mais elevados no que diz respeito à conservação do recurso, seja no tocante à manutenção das pescarias em níveis compatíveis com a sustentabilidade, inclusive na fiscalização/acompanhamento das pescarias de outros países, seja no trabalho visando evitar ou corrigir danos sobre o meio ambiente, como derramamento de óleo ou demais poluentes.

Adicionalmente às questões de ordem conceitual e legal, e em complementação ao fato de o espadarte ocorrer em águas jurisdicionais do Brasil, cabe destacar que outros fenômenos biooceanográficos fazem da

costa brasileira uma área de extrema importância para a exploração do recurso. Dentre eles destacam-se:

Distribuição

Com base na análise das taxas de captura da frota japonesa em operação no oceano Atlântico, no período 1957-83, Farber (1988) definiu a área total de distribuição do espadarte, que se estende de 40° N a 40° S, e identificou três áreas de alta concentração. Dentre estas, a área com mais elevado índice de abundância situou-se na região Sul do Brasil/Uruguai. Nessa área, o espadarte ocorre o ano todo, com maior densidade nos meses de junho a outubro.

As informações disponíveis sobre pescarias desenvolvidas nos anos de 1996 e 1997 (I semestre) por barcos arrendados por empresas brasileiras confirmam a ocorrência dessa área de alta concentração no Sudeste e Sul do Brasil, que na região Sudeste estende-se até os 20° W de longitude. Demonstram, ainda, a ocorrência de índices de abundância relativamente altos na região Nordeste em áreas localizadas mais próximas da costa (Figura 2).

Alimentação

Arfelli (1996), analisando os dados de distribuição de freqüências de comprimento do espadarte capturado pela frota de espinheleiros brasileiros operando no Sudeste-Sul do Brasil, no período entre 1971-91, mostra a ocorrência de variações na estrutura de tamanho dos indivíduos capturados ao longo do ano. Assim, nos meses intermediários do ano ocorre aumento na freqüência de indivíduos de porte médio (100cm a 200cm) e, especialmente nos meses de junho a outubro quando se registra, também, a ocorrência de peixes maiores (acima de 200cm), enquanto que nos meses iniciais e finais é maior a ocorrência de peixes pequenos (até 110cm).

Com base na informação disponível sobre a estrutura oceanográfica da região, indicando que nos meses de inverno (junho-agosto) as águas do Sudeste-Sul do Brasil são resfriadas e enriquecidas pela influência da corrente das Malvinas, registrando-se a ocorrência de elevadas concentrações de lulas - que são item alimentar freqüente na dieta do

espadarte - este autor conclui que o aumento na frequência de exemplares de tamanho médio está relacionado com a migração trófica do espadarte.

Reprodução

Rey (1988) realizou amplo levantamento bibliográfico da informação disponível sobre a ocorrência de machos e fêmeas em estado de maturação, a abundância de ovos e larvas, bem como de pós-larvas e indivíduos juvenis de espadarte no oceano Atlântico, com vistas a identificar épocas e locais de desova. Com base nestas informações, concluiu, ainda, haver indicações de que a desova do espadarte estaria condicionada à ocorrência de temperatura entre 23°C e 26°C. Ressalta, também, que a desova ocorre de forma contínua ao longo do ano entre as latitudes de 10°N e 10°S, enquanto, que para latitudes superiores, a ocorrência de desova estaria condicionada aos períodos de verão.

Vários autores citam a ocorrência de desova ao longo da costa brasileira, com base nas informações disponíveis sobre ocorrência de fêmeas com gônadas maduras, em condição de desova ou na presença de larvas. Entre estes autores, citamos Lutken *apud* Gorbunova (1969) que registra a presença de larvas na área entre 20° - 30°S / 30° - 40°W, entre novembro e abril; e Ueyanagi *et al.* (1970) que encontraram fêmeas maduras no primeiro e quarto trimestres (principalmente no primeiro) entre 20° - 30°S / 40° - 50°W bem como larvas, entre novembro e abril, nas áreas entre 0° - 5° / 34° - 40°W, em águas com temperatura entre 24° e 26°C.

Amorim & Arfelli (1980, 1984), com base nessas informações e na ocorrência de fêmeas em estágios de maturação avançado e desovado, nas amostragens provenientes de barcos espinheleiros brasileiros, concluíram que nas regiões Sudeste e Sul do Brasil a desova ocorre de meados do quarto trimestre ao final do primeiro trimestre, com maior intensidade neste, na área entre 20° - 28° S / 39° - 48° W.

Estudos mais recentes realizados por Mejuto e Garcia (1996), com base em análises dos índices gonadossomáticos de espadarte adulto (> 165cm de comprimento furcal), confirmam a ocorrência de áreas de desova ao longo da costa brasileira, onde altos índices foram encontrados na área entre 15° S - 35° W / 20° S - 35° W, no primeiro e segundo trimestre do ano.

Esses mesmos autores sugerem que a reprodução do espadarte pode estar relacionada com a distribuição das isotermas abaixo das camadas superficiais e apresentam um mapa com a indicação da área incluída dentro da

isoterma de 25°C na profundidade de 50 metros, onde concluem que há maiores possibilidades de desova. Esta área, que estende-se de aproximadamente 34° N até 28° S, cobre quase toda a costa brasileira (Figura 3).

Das considerações acima apresentadas conclui-se que a adoção de um sistema de alocação de quotas de captura que não contemple critérios de natureza biológica fará do país ribeirinho - vendo tolhida sua possibilidade de participar de forma significativa da pescaria - apenas um “criador” ou “alimentador” de peixes, para que países de águas distantes venham pescar em águas adjacentes àquelas de sua jurisdição. E, ainda, recairão sobre ele os encargos de conservação previstos nos diplomas legais internacionais, o que não é, minimamente, aceitável pelos países costeiros.

A mensuração desse critério foi obtida dividindo-se a dimensão da área de ocorrência da espécie dentro da ZEE de cada país pela área total de ocorrência do espadarte no Atlântico Sul, considerada como aquela compreendida entre 05° N e 40° S. Os parâmetros de área foram calculados utilizando-se um sistema de informação georreferenciado.

Sobre o resultado foram aplicados pesos, conforme consta nas Tabelas 3a e 3b.

3 - Condição de Desenvolvimento dos Países Envolvidos

Nos tipos de critérios descritos por Caddy, (1982), esse pode ser incluído como “socioeconômico de importância atual”, e é aqui considerado como um daqueles critérios que atribui parâmetros diferentes para países com níveis sociais, econômicos e culturais/tecnológicos diferenciados, de forma a corrigir ou favorecer condições para que aqueles menos desenvolvidos venham a ter oportunidade de superar estes problemas.

Esse critério encontra abrigo na Parte VII - Necessidades dos Países em Desenvolvimento, do Acordo da ONU - e buscou-se identificar uma forma de calcular um parâmetro inquestionável e que objetive assegurar, de forma concreta, o princípio ali contemplado e, portanto, corrigir uma possível penalização aos países que, por fatores alheios às suas vontades, não puderam, até o momento, participar de forma significativa dessa pescaria.

Parece relevante lembrar que se tal não for viabilizado e se o recurso ocorre dentro da ZEE desses países, a soberania que eles possuem para utilizar os recursos dentro dessas áreas poderá inviabilizar qualquer

esforço de conservação que só os penalize. Tal fato contribui fortemente, ainda, para o descrédito da organização regional que coordena/implementa as medidas de ordenamento.

A condição de desenvolvimento dos países envolvidos foi mensurada mediante a utilização do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) constante do Relatório de Desenvolvimento Humano de 1996 (PNUD, 1996). Entretanto, para atingir o objetivo pretendido, o IDH foi utilizado de forma inversamente proporcional ao critério - $1/\text{IDH}$. Visa-se, assim, concretizar a possibilidade de países com baixo padrão de desenvolvimento humano participarem e/ou ampliarem suas pescarias no curto/médio prazo, ensejando melhoria do seu "índice de desenvolvimento".

O IDH foi proposto em 1990 e vem sendo submetido a sucessivos aperfeiçoamentos ao longo dos últimos anos, mas sua concepção básica permanece inalterada. O índice tem como ponto de partida a idéia de que, embora o desenvolvimento humano seja um processo no qual se ampliam as oportunidades do ser humano, três condições estão presentes em todos os níveis de desenvolvimento, sem as quais as demais oportunidades e alternativas não são acessíveis: desfrutar uma vida longa e saudável, adquirir conhecimento e ter acesso aos recursos necessários a um padrão de vida decente. O IDH busca, assim, combinar e articular três componentes - longevidade, nível educacional e acesso a recursos, sendo os dois primeiros incorporados como valores em si mesmos e o último como o meio para outros fins.

As variáveis que exprimem esses três componentes do IDH são:

- a) esperança de vida ao nascer;
- b) a taxa de alfabetização dos adultos e a taxa combinada de matrícula nos ensinos fundamental, médio e superior. Estas taxas foram reunidas em um indicador único através de média ponderada, com pesos dois e um, respectivamente, e
- c) renda *per capita*, como indicador de acesso a recursos.

Sobre o parâmetro correspondente ou obtido para cada país, foram aplicados alguns pesos e os resultados encontram-se nas Tabelas 4a e 4b.

4 - Dependência da Área de Pesca

O critério dependência da área de pesca, também abrigado na CONVEMAR e Acordo da ONU sobre Espécies Transzonais e Altamente

Migratórias, refere-se à consideração que deve ser dada às necessidades dos países ribeirinhos da área onde se está ordenando um recurso pesqueiro, cujas pescarias ainda estão se desenvolvendo. A utilização desse critério contempla a necessidade de que esses países venham a ter condições de participarem da pescaria de forma mais significativa, num futuro possível para cada nação.

Esse critério pode ser enquadrado na classificação de Caddy (1982) como "socioeconômico de relevância atual".

Adicionalmente, torna-se relevante destacar que, como demonstrado nas estatísticas da ICCAT, há países que pescam em várias áreas dos oceanos, além daquelas de suas áreas jurisdicionais, enquanto outros pescam somente nas suas águas jurisdicionais e adjacentes. Portanto, qualquer medida que vise ordenar o uso de recursos nas áreas onde estão os países costeiros que só pescam nestas regiões deve merecer ponderação diferenciada daqueles que atuam em várias regiões.

A mensuração deste critério foi feita através da divisão da produção média de uma das séries históricas consideradas no item *Histórico de Capturas* (70/93), para a espécie, obtida por cada país e no Atlântico Sul, pela produção média total que cada país obteve do recurso em todo o Atlântico.

A mensuração poderia ser feita, também, dividindo-se a produção média da espécie, obtida por cada país no Atlântico Sul, pela média do total que cada país obteve do recurso em toda a sua área de ocorrência (Atlântico e Mediterrâneo).

A escolha da primeira teve o objetivo de evitar uma maior rejeição do critério por parte dos países que pescam em águas distantes.

Os índices encontrados para cada país foram transformados em valor relativo, aos quais aplicaram-se pesos (Tabelas 5a e 5b).

5 - Respeito às Medidas de Conservação e Ordenamento

Segundo Caddy (1982), o passado de cada país no tocante ao cumprimento das medidas de conservação e ordenamento pode ser utilizado como um dos critérios históricos quando da alocação de quotas de captura entre países.

Esse critério busca evitar que países que transgridam as normas estabelecidas continuem com tais práticas, sem que sofram qualquer punição, enquanto outros que as respeitam acabam sendo os verdadeiros punidos.

Por outro lado, a incorporação desse critério passa a ser um instrumento significativo no tocante ao fortalecimento das organizações regionais ou sub-regionais responsáveis pelo ordenamento da pescaria, pois a tendência que se espera é que as medidas por elas adotadas passem a ser mais respeitadas pelos países-membros.

No presente caso, a mensuração adotada para o critério foi feita considerando o teto de produção recomendado pela ICCAT para cada país, para a temporada de 1995, a qual não deveria ultrapassar a produção de 1993 ou 1994, a que fosse maior, dividida pela produção realmente obtida por cada país, conforme consta na estatística da ICCAT. Os valores correspondentes a cada país foram transformados em percentual, aos quais aplicaram-se pesos (tabelas 6a e 6b).

PROPOSTA DE ALOCAÇÃO DE QUOTAS PARA O ESPADARTE DO ATLÂNTICO SUL

Partindo-se dos resultados obtidos da definição e valoração dos critérios e da aplicação de pesos, conforme discutido no item 5 e constante das Tabelas 3a a 6a e 3b a 6b, foram montadas as tabelas 7a a 7f, relativas à série histórica de 24 anos (letra "b" do item *Histórico de Capturas*), todas como alternativas de alocação de quotas para países participantes da pescaria em questão, das quais apresenta-se aqui apenas a Tabela 7a, onde foi aplicado peso 2 para todos os fatores.

Para as séries históricas do período 1970-1995 e dos últimos 10 anos (letras "a" e "c" do item *Histórico de Capturas*, respectivamente), foram efetuadas as mesmas séries de cálculos exemplificadas na Tabelas 7a a 7f, cujos resultados estão apresentados, de forma sucinta, nas Tabelas 8a e 8b.

É relevante destacar que a possibilidade de combinação é tamanha que outras tantas Tabelas poderiam ser montadas.

Cabe esclarecer, inicialmente, que as Tabelas de 3 a 6 e 8, do tipo "a", relacionam os países que participaram na história desta pescaria com média de produção anual em torno de 2%, enquanto as Tabelas de 3 a 6 e 8, do tipo "b", relacionam somente os países que são membros da ICCAT.

Apesar de a prudência recomendar que se destaque ou relacione (garanta o espaço) todos os países que participam historicamente da pescaria, com um determinado percentual médio mínimo, não se pode esquecer daqueles ribeirinhos do Atlântico Sul, sob pena de se contribuir para, de plano, a medida vir a ter uma elevada possibilidade de insucesso quando da sua aplicação. Entende-se, entretanto, que o fórum ICCAT deliberará sobre quais os países que devem constar da relação definitiva, sendo, portanto, as duas relações constantes daquelas tabelas do tipo "a" e "b", apenas alternativas.

É fundamental ressaltar que o fato de os critérios terem sido mensurados com parâmetros inquestionáveis, além de eliminar a subjetividade, assegura uma consistência indiscutível aos resultados obtidos, restando a busca de consenso entre os países quanto ao peso a ser atribuído a cada critério, sendo aquelas combinações constantes das Tabelas 7a a 7f e 8a e 8b, alternativas consideradas bastante aceitáveis.

Outro ponto a salientar é que se considerou o volume da quota total de 13.000t, conforme recomendado pela ICCAT, na reunião de 1996, para a pescaria do espadarte do região.

Feitas as considerações iniciais, da análise da Tabela 8a, que contemplam o maior número de países, verifica-se as seguintes variações mínima e máxima, para cada um:

	MÍNIMO (t)	MÁXIMO (t)
Argentina	1.002	1.301
Brasil	3.072	3.683
China/Taiwan	760	844
Cuba	827	1.079
Espanha	959	2.117
Japão	1.488	2.238
Coréia	919	1.165
Uruguai	947	1.182

Nesse caso, foi definida uma parcela de 10% da quota total para os outros países não relacionados, estando aí incluída, também, a possibilidade de expansão das pescarias dos demais países costeiros da região, já que em termos históricos o conjunto dos países não relacionados não atingiu este percentual.

A Tabela 8b, que relaciona somente os países-membros da ICCAT, aponta os seguintes valores mínimos e máximos de quotas de captura por país:

	MÍNIMO (t)	MÁXIMO (t)
Brasil	3.595	4.318
Espanha	1.261	2.323
Japão	2.005	2.681
Coréia	1.347	1.710
Uruguai	1.344	1.683
Outros do Atlântico Sul	-	1.300

Nessa condição, foi proposto que 10% da quota total seja alocado para os países costeiros do Atlântico Sul, já que suas pescarias irão apresentar expansão, e 5% para outros países de águas distantes.

Uma análise comparativa dos resultados obtidos e apresentados anteriormente, frente às médias de produção dos países participantes da pescaria, no período histórico de 1970 a 1993 (Tabela 5a), mostra:

a) Para os países de águas distantes

Para estes países, os valores são bastante coerentes. Com efeito, se para o Japão a média foi de 2.485t, os resultados aqui propostos variaram entre 1.488 e 2.681t (Tabelas 8a e 8b); para a Espanha, se a média histórica foi de 1.531t, os valores obtidos variam entre 959t e 2.323t (Tabelas 8a e 8b). Resultados similares são obtidos para os demais países.

b) Para os países costeiros da região

Constata-se estar sendo assegurado um espaço significativo para os países costeiros e com pescaria em desenvolvimento, já que: se a média histórica do Brasil, para o período, foi de 799t, a possibilidade de expansão se situa entre 3.072t e 4.318t (tabelas 8a e 8b), enquanto para o Uruguai, se a média foi de 325t, no futuro poderia atingir entre 947t e 1.683t (Tabelas 8a e 8b). Para os demais países, o percentual sugerido também assegura essa expansão.

Assim, pode-se concluir que tais resultados são bastante consistentes e coerentes com a performance de todos os países envolvidos e são condizentes com o novo regime jurídico do mar no que se refere às necessidades especiais dos países em desenvolvimento em relação à conservação e o uso sustentado dos recursos vivos marinhos.

CONSIDERAÇÃO FINAL

A aplicação do conjunto dos novos critérios aqui apresentados, quando comparado com o único critério historicamente utilizado pela ICCAT, nos permite concluir que o Brasil poderá ter um ganho na sua quota individual variando entre 115% e 202%, ou seja: passando de uma quota equivalente a cerca de 11% para uma que pode variar entre 24% e 33%.

Assim, sugerimos que o Brasil envide todos os esforços para que novos critérios para a alocação de quotas de captura para a pesca do espadarte do Atlântico Sul sejam adotados pela ICCAT, evitando, portanto, que o histórico de captura seja o único parâmetro a ser considerado. Este caminho, além de fundamental para a pescaria em questão, seria o começo da pavimentação de uma via a ser trilhada em outras oportunidades e para outras espécies de atuns e afins que suportam pescarias de importância estratégica para o país.

Recomendamos, ainda, que após a definição dos critérios a serem considerados, o Brasil adote como estratégia de negociação a defesa de definição de um volume de quota que seja uma transição entre o valor que atualmente capturamos e aquele mais otimista apresentado no item anterior (4.318 t). Devem ser previstas, entretanto, revisões periódicas (p. ex. a cada dois anos) e até que se atinja este valor ou mesmo valores mais elevados, se fatos novos então justificarem.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

AMORIM, A. F. *et al.*. The evolution of tuna fishery in Santos-São Paulo, Southern Brazil (1971-95). Madrid: ICCAT, Col. Vol. Sci. Pap. 1996. (no prelo).

- AMORIM, A. F. & ARFELLI C. A. Estudo biológico-pesqueiro do espadarte, *Xiphias gladius* Linnaeus, 1758, no sudeste sul do Brasil (1971-1981). **B. Inst. Pesca**, São Paulo, 11 (único): 35-62 p. 1984.
- AMORIM, A. F. & ARFELLI C. A. Reproduccion del pez espada, *Xiphias gladius*, L. (1758) en el sudeste y sul del Brasil_Madrid :ICCAT, **Col. Vol. Sci. Pap.**, 9 (3): 624-626 p. 1980.
- ANONIMUS. Report of the Working Group on Oceanic Redfish *Sebastes mentella*, Northeast Atlantic Fisheries Commission, (mimeo). 9 p. 1995.
- ARFELLI, C. A. **Estudo da pesca e aspectos da dinâmica populacional de espadarte, *Xiphias gladius* L. 1758, no Atlântico Sul.** Rio Claro, 1996. Tese de Doutorado. UNESP.
- BRASIL. Decreto Legislativo no. 2 de 1994. Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. Diário do Congresso Nacional, Brasília, Seção III, p. 500. Fev. 1994.
- BURKE, T. W. & CHRISTY, F. T. Options for the management of tuna fisheries in the Indian Ocean. **Fish. Tech. Pap.** (315)..73 p. 1990.
- CADDY, J. F. An objective approach to the negotiation of allocations from shared living resources, **Mar. Pol.** Vol 20 (2) 145-155 p..1996.
- CADDY, J. F. Some considerations relevant to the definition of shared stocks and their allocation between adjacent zones. Rome: **FAO Fish. Circ.**, (749): 44 p. 1982.
- FAO. Rome: **Code of Conduct for Responsible Fisheries.** 41 p. 1995.
- FARBER, M. I. An overview of available information pertinent to interpreting possible stock structure of swordfish in the Atlantic Ocean Madrid: ICCAT, **Col. Vol Sci. Pap**, 27::240-255 p, Mar. 1988.
- GOODWIN, R. J.. **Crisis in the World's Fisheries: People, Problems and Policies.** California: California Stanford University Press,. 1994.
- GORBUNOVA, N. N. Breeding grounds and food of the swordfish *Xiphias gladius* Linne (Pisces Xiphilidae). **Prob. Ichtyol**, 9:375-385p. 1969.
- GULLAND, S. A. 1980. Some problems of the management of shared stocks. Rome: **FAO: FISH. Techn Pap.**, (206): 22p.

- ICCAT. 1995. Report for biennial period, 1994-95, Part I (1994), English version, 281.
- JOSEPH, J. International tuna management revisited. *In*: ROTHSCCHILD, B. J. **Global fisheries: perspectives for the 1980s**. New York: Springer-Verlage, 1983. P. 123-150.
- MAHON, R. Fisheries and Research for tunas and tuna-like species in the Western Central Atlantic: Implications of the Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December of 1982, Relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks. Rome: **FAO Fish Tech. Pap.**, (357): 62 p. 1996.
- MALTZER Research and Consulting. **Global overview of straddling and highly migratory fish stocks**: The non-sustainable nature of high seas fisheries. 95 p. 1993. p.
- MEJUTO, J. & HOEY, J. J.. An approach to a stock hypothesis for the swordfish *Xiphias gladius* of the Atlantic ocean. Madrid: ICCAT. **Col. Vol. Sci. Pap.**: 482-501p. 1991.
- MEJUTO, J. & Garcia, B. A preliminary analysis of gonadal indices of the swordfish *Xiphias gladius* L. in the Atlantic ocean. Madrid: ICCAT,. **Col. Vol. Sci. Pap.** 1997. (no prelo)
- REY, J. C. Comentario sobre las areas de reproduccion del pez espada *Xiphias gladius* en el Atlantico e Mediterraneo. Madrid: ICCAT. **Col. Vol. Sci. Pap.**, 180-193p. 1988.
- UEYANAGI, S. *et al.* Distribution, Apawning, and relative abundance of billfishes in the Atlantic Ocean. **Bull. Far Seas Fish. Res. Lab.**, Shimizu, (3): 15-55, july. (In Japanese With English Summary). United Nations, 1983. The Law of the Sea. 1970.
- UNDP. **Human Development Report 1996**. New York: Oxford University Press. 1996.
- UNITED NATIONS. **Convention on the Law of Sea**, with index and final act of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea. New York,
- UNITED NATIONS. **Agreement for the implementation of the provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 relating to the conservation and management of straddling fish stocks**

and highly migratory fish stocks. United Nations Conference on Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks, Sixth Session, New York: 24 July - 4 August 1995. New York: A/CONF. 164/34: 40p. 1995.

UNITED NATIONS **Agenda 21:** Programme of Action for Sustainable Development; Rio Declaration on Environment and Development, and Statement of Forest Principles.. The final text of agreements negotiated by Governments at the United Nations Conference on Environment (UNCED), 3-14 June 1992, Rio de Janeiro, Brasil, p 294. 1992.

TABELA 1 - Capturas anuais do espadarte (toneladas), no Atlântico Sul, por países, no período 1983 - 1995

PAÍSES	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
ANGOLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARGENTINA	400	63	100	48	10	10	111	132	4	0	0	0	20
BELIZE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BENIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	24
BRASIL	162	154	121	161	465	514	365	396	372	521	1582	655	1019
BULGÁRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHINA.TAIWAN	985	599	621	849	617	719	573	519	481	994	540	406	400
COSTA DO MARFIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUBA	148	74	66	221	509	248	317	302	319	272	316	147	432
ESPANHA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GANÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	1	55
HONDURAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JAPÃO	2877	664	1023	480	191	805	105	514	503	782	2029	2170	3087
CORÉIA	382	256	249	602	563	279	812	699	699	303	399	311	486
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NIGÉRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PANAMÁ	0	0	12	274	90	40	219	28	83	26	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÁFRICA DO SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	31	9	3
TOGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.S.R.	176	176	202	188	123	231	138	106	161	70	154	40	26
URUGUAI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	575
TOTAL	5130	1986	2394	2823	2568	2846	2640	2696	2622	2996	5161	3849	6127

Fonte : ICCAT (1995)

NEI-1 : Capturas de barcos portugueses desembarcados em portos da Espanha

continuação da Tabela 1.

PAÍSES	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
ANGOLA	0	26	228	815	84	84	0	0	0	0	0	0	0
ARGENTINA	0	0	361	31	351	198	175	230	88	88	14	24	24
BELIZE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BENIN	0	86	90	39	13	19	26	28	28	26	28	0	0
BRASIL	781	468	562	753	947	1162	1168	1696	1387	1910	1850	1571	1740
BULGÁRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHINA.TAIWAN	201	153	215	166	260	614	469	693	837	1271	651	2210	2151
COSTA DO MARFIM	0	10	10	10	10	12	7	10	21	15	19	24	24
CUBA	818	1161	1301	95	173	159	830	448	209	246	159	0	0
ESPAÑA	0	0	0	66	0	4393	7725	6166	5760	5651	6974	7937	11290
GANÁ	5	15	25	13	123	235	235	235	235	235	0	0	0
HONDURAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
JAPÃO	1908	4395	4613	2913	2620	4453	4019	6708	4459	2870	5256	5198	4084
CORÉIA	409	625	917	369	666	1012	776	50	147	147	198	164	164
NEL-1	0	0	0	0	0	0	856	439	0	0	0	0	0
NIGÉRIA	83	69	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
PANAMÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	227
ÁFRICA DO SUL	7	28	8	5	5	4	0	0	5	9	4	1	0
TOGO	0	0	6	32	1	0	2	3	5	5	8	14	0
U.S.S.R.	46	158	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
URUGUAI	1084	1927	1125	537	699	427	414	302	156	210	260	165	428
TOTAL	5342	9121	9521	5844	5952	12772	16702	17008	13337	12687	15421	17308	20139

TABELA 2 - Captura (t) média do espadarte em três períodos distintos, fator1, multiplicado por diferentes pesos

PAÍS	PERÍODO 1970 A 1993			PERÍODO 1970 A 1995			PERÍODO 1986 A 1995		
	MÉDIA	% ⁽¹⁾	PESO 2	MÉDIA	% ⁽¹⁾	PESO 2	MÉDIA	% ⁽¹⁾	PESO 2
ARGENTINA	101,4	1,4	2,8	95,5	1,4	2,8	122,3	0,9	1,8
BRASIL	798,8	11,4	22,8	864,7	11,1	22,2	1418,4	10,4	20,8
CHINA/TAIWAN	576,4	8,3	16,6	699,8	8,5	17	932,2	6,8	13,6
CUBA	373,8	5,4	10,8	345,0	4,4	8,8	231,9	1,7	3,4
ESPAÑA	1530,6	21,9	43,8	2152,4	25,1	50,2	5596,2	40,8	81,6
JAPÃO	2476,8	35,5	71	2643,3	34,5	69	4258	31	62
CORÉIA	473,2	6,8	13,6	449,4	6,4	12,8	369,3	2,7	5,4
URUGUAI	325,3	4,7	9,4	323,1	4,5	9	359,8	2,6	5,2
OUTROS	324,8	4,6	9,2	311,2	4,1	8,2	428,9	3,1	6,2
TOTAL	6981,0	100	200	7884,3	100	200	13717	100	200

(1) Valor relativo da produção média do país no período, segundo dados da ICCAT.

TABELA 3A - Distribuição da biomassa do estoque – Fator 2, multiplicado por diferentes pesos

PAÍS	ÍNDICE (1)		PESO2	PESO3	PESO5
	ABSOLUTO	%			
ARGENTINA	0,50	5,88	11,76	17,65	29,41
BRASIL	7,60	89,41	178,82	268,24	447,06
URUGUAI	0,40	4,71	9,41	14,12	23,53
TOTAL	8,50	100,00	200,00	300,00	500,00

(1) Área de ocorrência do espadarte na ZEE, dividida pelo total da área de ocorrência (X 100) da espécie no Atlântico Sul

TABELA 3B - Distribuição da biomassa do estoque – Fator 2, multiplicado por diferentes pesos – países do Atlântico Sul e membros da ICCAT

PAÍS	ÍNDICE (1)		PESO2	PESO3
	ABSOLUTO	%		
BRASIL	7,60	95,00	190,00	285,00
URUGUAI	0,40	5,00	10,00	15,00
TOTAL	8,00	100,00	200,00	300,00

(1) Área de ocorrência do espadarte na ZEE, dividida pelo total da área de ocorrência

TABELA 4A - Condição de desenvolvimento dos países envolvidos – Fator 3, multiplicado por diferentes pesos

PAÍS	1/IDH(1)		PESO2	PESO3
	ABSOLUTO	%		
ARGENTINA	1,13	13,83	27,66	41,49
BRASIL	1,26	15,42	30,84	46,27
CHINA-TAIWAN	-	-	-	-
CUBA	1,38	16,89	33,78	50,67
ESPAÑA	1,07	13,10	26,19	39,29
JAPÃO	1,07	13,10	26,19	39,29
CORÉIA	1,13	13,83	27,66	41,49
URUGUAI	1,13	13,83	27,66	41,49
TOTAL	8,17	100,00	200,00	300,00

(1) IDH - Índice de Desenvolvimento Humano de 1993

FONTE: Relatório de Desenvolvimento Humano de 1996

TABELA 4B - Condição de desenvolvimento dos países-membros da ICCAT – Fator 3, multiplicado por diferentes pesos

PAÍS	1/IDH(1)		PESO2	PESO3
	ABSOLUTO	%		
BRASIL	1,26	22,26	44,52	66,78
ESPAÑA	1,07	18,90	37,81	56,71
JAPÃO	1,07	18,90	37,81	56,71
CORÉIA	1,13	19,96	39,93	59,89
URUGUAI	1,13	19,96	39,93	59,89
TOTAL	5,66	100,00	200,00	300,00

(1) IDH - Índice de Desenvolvimento Humano de 1993

FONTE: Relatório de Desenvolvimento Humano de 1996

TABELA 5A - Dependência da área de pesca - Fator 4, multiplicado por diferentes pesos

PAÍS	PRODUÇÃO ESPADARTE (1)			FATOR(2)		PESO2	PESO3
	AN	AS	TOTAL	ABS	%		
ARGENTINA	-	101,00	101,00	1,00	16,66	33,32	49,98
BRASIL	-	799,00	799,00	1,00	16,66	33,32	49,98
CHINA-TAIWAN	178,00	576,00	754,00	0,76	12,73	25,45	38,18
CUBA	278,00	374,00	652,00	0,57	9,56	19,11	28,67
ESPANHA	5.391,00	1.531,00	6.922,00	0,22	3,68	7,37	11,05
JAPÃO	981,00	2.485,00	3.466,00	0,72	11,94	23,89	35,83
CORÉIA	178,00	473,00	651,00	0,73	12,11	24,21	36,32
URUGUAI	-	325,00	325,00	1,00	16,66	33,32	49,98
TOTAL	7.006,00	6.664,00	13.670,00	6,00	100,00	200,00	300,00

(1): Produção média no período de 1970 a 1993

(2): Produção do espadarte no Atlântico Sul, dividida pela produção total da espécie em todo o Atlântico

AN: Atlântico Norte

AS: Atlântico Sul

TABELA 5B - Dependência da área de pesca - Fator 4, multiplicado por diferentes pesos – países-membros da ICCAT

PAÍS	PRODUÇÃO ESPADARTE (1)			FATOR(2)		PESO2	PESO3
	AN	AS	TOTAL	ABS	%		
BRASIL	-	799,00	799,00	1,00	27,29	54,57	81,86
ESPANHA	5.391,00	1.531,00	6.922,00	0,22	6,04	12,07	18,11
JAPÃO	981,00	2.485,00	3.466,00	0,72	19,56	39,13	58,69
CORÉIA	178,00	473,00	651,00	0,73	19,83	39,65	59,48
URUGUAI	-	325,00	325,00	1,00	27,29	54,57	81,86
TOTAL	6.550,00	5.613,00	12.163,00	3,66	100,00	200,00	300,00

(1) Produção média no período de 1970 a 1993

(2) Produção do espadarte no Atlântico Sul/AS, dividida pela produção

AN: Atlântico Norte

AS: Atlântico Sul

**TABELA 6A - Respeito ao limite de captura recomendado pela ICCAT - FATOR 5, multiplicado
por diferentes pesos**

PAÍS	ÍNDICE (1)		PESO2	PESO3
	ABSOLUTO	%		
ARGENTINA	1,00	12,66	25,32	37,97
BRASIL	1,06	13,42	26,84	40,25
CHINA-TAIWAN	1,03	13,04	26,08	39,11
CUBA	1,00	12,66	25,32	37,97
ESPANHA	0,70	8,86	17,72	26,58
JAPÃO	1,29	16,33	32,66	48,99
CORÉIA	1,21	15,32	30,63	45,95
URUGUAI	0,61	7,72	15,44	23,16
TOTAL	7,90	100,00	200,00	300,00

(1) Produção obtida por cada país em 1993 ou 1994, a maior, dividida pela produção de 1995

TABELA 6B - Respeito ao limite de captura recomendado pela ICCAT - Fator 5, multiplicado por diferentes pesos - países-membros da ICCAT

PAÍS	ÍNDICE (1)		PESO2	PESO3
	ABSOLUTO	%		
BRASIL	1,06	21,77	43,53	65,30
ESPAÑA	0,70	14,37	28,75	43,12
JAPÃO	1,29	26,49	52,98	79,47
CORÉIA	1,21	24,85	49,69	74,54
URUGUAI	0,61	12,53	25,05	37,58
TOTAL	4,87	100,00	200,00	300,00

(1) Produção obtida por cada país em 1993 ou 1994, a maior, dividida pela produção de 1995

TABELA 7A - Total de pontos, participação relativa por país e estimativa de quota

PAÍS	FATOR PONDERADO (1)					TOTAL		QUOTA (2) (t)
	FATOR1	FATOR2	FATOR3	FATOR4	FATOR5	ABSOLU TO	%	
ARGENTINA	2,80	11,80	27,60	33,34	25,20	100,74	10,19	1.192
BRASIL	22,80	178,80	30,80	33,34	26,80	292,54	29,59	3.462
CHINA-TAIWAN	16,60	-	-	25,32	26,00	67,92	6,87	804
CUBA	10,80	-	34,00	19,00	24,00	87,80	8,88	1.039
ESPANHA	43,80	-	26,20	7,34	17,80	95,14	9,62	1.126
JAPÃO	71,00	-	26,20	24,00	32,60	153,80	15,56	1.820
CORÉIA	13,60	-	27,60	24,16	30,40	95,76	9,69	1.133
URUGUAI	9,40	9,40	27,60	33,34	15,20	94,94	9,60	1.124
OUTROS	9,20	-	-	-	-	-	-	1300(3)
TOTAL	200,00	200,00	200,00	199,84	198,00	988,64	100,00	13.000

(1): Período histórico de 1970 a 1993 e peso para todos os fatores

(2): Quota total de 13.000 t/ano

(3): 10% da quota total para os outros países

TABELA 7B - Total de pontos, participação relativa por país e estimativa de quota

PAÍS	FATOR PONDERADO (1)					TOTAL		QUOTA (2) (t)
	FATOR1	FATOR2	FATOR3	FATOR4	FATOR5	ABSOLUTO	%	
ARGENTINA	1,40	11,80	27,60	33,34	25,20	99,34	11,12	1.301
BRASIL	11,40	178,80	30,80	33,34	26,80	281,14	31,47	3.682
CHINA-TAIWAN	8,30	-	-	25,32	26,00	59,62	6,67	781
CUBA	5,40	-	34,00	19,00	24,00	82,40	9,22	1.079
ESPAÑA	21,90	-	26,20	7,34	17,80	73,24	8,20	959
JAPÃO	35,50	-	26,20	24,00	32,60	118,30	13,24	1.550
CORÉIA	6,80	-	27,60	24,16	30,40	88,96	9,96	1.165
URUGUAI	4,70	9,40	27,60	33,34	15,20	90,24	10,10	1.182
OUTROS	4,60	-	-	-	-	-	-	1300(3)
TOTAL	100,00	200,00	200,00	199,84	198,00	893,24	100,0	13.000

(1): Período histórico de 1970 a 1993, peso 1 para o fator 1 e peso 2 para os demais

(2): Quota total de 13.000 t/ano

(3): 10% da quota total para os outros países

TABELA 7C - Total de pontos, participação relativa por país e estimativa de quota – só países-membros da ICCAT

PAÍS	FATOR PONDERADO (1)					TOTAL		QUOTA (2) (t)
	FATOR 1	FATOR 2	FATOR 3	FATOR 4	FATOR 5	ABSOLUTO	%	
BRASIL	11,40	190,00	44,52	54,50	43,52	343,94	39,08	4.318
ESPANHA	21,90	-	37,82	11,98	28,74	100,44	11,41	1.261
JAPÃO	35,50	-	37,82	39,24	52,98	165,54	18,81	2.078
CORÉIA	6,80	-	39,92	39,78	49,70	136,20	15,47	1.710
URUGUAI	4,60	10,00	39,92	54,50	25,06	134,08	15,23	1.683
OUTROS DO AS	19,80	-	-	-	-	-	-	1300(3)
OUTROS DE FORA	-	-	-	-	-	-	-	650(4)
TOTAL	100,00	200,00	200,00	200,00	200,00	880,20	100,00	13.000

(1): Período histórico de 1970 a 1993, peso 1 para o fator 1 e peso 2 para os demais

(2): Quota total de 13.000 t/ano

(3): 10% da quota total para os outros países

(4): 5% da quota total para os outros países de águas distantes

TABELA 7D - Total de pontos, participação relativa por país e estimativa de quota

PAÍS	FATOR PONDERADO (1)					TOTAL		QUOTA (2) (t)
	FATOR1	FATOR2	FATOR3	FATOR4	FATOR5	ABSOLUTO	%	
BRASIL	22,80	44,52	54,50	43,52	190,00	355,34	36,99	4.088
ESPAÑA	43,80	37,82	11,98	28,74		122,34	12,74	1.407
JAPÃO	71,00	37,82	39,24	52,98		201,04	20,93	2.313
CORÉIA	13,60	39,92	39,78	49,70		143,00	14,89	1.645
URUGUAI	9,40	39,92	54,50	25,06	10,00	138,88	14,46	1.598
OUTROS DO AS	-	-	-	-	-	-	-	1300(3)
OUTROS DE FORA	-	-	-	-	-	-	-	650(4)
TOTAL	160,60	200,00	200,00	200,00	200,00	960,60	100,00	13.000

(1): Período histórico de 1984 a 1993, peso 2 para todos os fatores

(2): Quota total de 13.000t/ano

(3) 10% da quota total para os países do Atlântico Sul - AS

(4) 5% da quota total para os outros países de águas distantes

TABELA 7E - Total de pontos, participação relativa por país e estimativa de quota

PAÍS	FATOR PONDERADO (1)					TOTAL		QUOTA (2)
	FATOR1	FATOR2	FATOR3	FATOR4	FATOR5	ABSOLUTO	%	(t)
ARGENTINA	2,80	5,90	13,80	16,67	12,60	51,77	8,77	1.026
BRASIL	22,80	89,40	15,40	16,67	13,40	157,67	26,71	3.125
CHINA-TAIWAN	16,60			12,66	13,00	42,26	7,16	838
CUBA	10,80		17,00	9,50	12,00	49,30	8,35	977
ESPAÑA	43,80		13,10	3,67	8,90	69,47	11,77	1.377
JAPÃO	71,50		13,10	12,00	16,30	112,90	19,13	2.238
CORÉIA	13,60		13,80	12,16	15,20	54,76	9,28	1.085
URUGUAI	9,40	4,70	13,80	16,67	7,60	52,17	8,84	1.034
OUTROS				-	-	0,00	-	1300(3)
TOTAL	200,00	100,00	100,00	100,00	99,00	590,30	100,00	13.000

(1): Período histórico de 1970 a 1993, peso 2 para o fator 1 e peso 1 para os demais

(2): Quota total de 13.000 t/ano

(3): 10% da quota total para os outros países

TABELA 7F - Total de pontos, participação relativa por país e estimativa de quota

PAÍS	FATOR PONDERADO (1)					TOTAL		QUOTA (2) (t)
	FATOR1	FATOR2	FATOR3	FATOR4	FATOR5	ABSOLUTO	%	
BRASIL	22,80	95,00	22,26	27,25	21,76	189,07	33,73	3.727
ESPAÑA	43,80	-	18,91	5,99	14,37	83,07	14,82	1.637
JAPÃO	71,00	-	18,91	19,62	26,49	136,02	24,26	2.681
CORÉIA	13,60	-	19,96	19,89	24,85	78,30	13,97	1.543
URUGUAI	9,40	5,00	19,96	27,25	12,53	74,14	13,23	1.461
OUTROS AS	-	-	-	-	-	-	-	1300(3)
OUTROS DE FORA	-	-	-	-	-	-	-	650(4)
TOTAL	160,60	100,00	100,00	100,00	100,00	560,60	100,00	13.000

(1): Período histórico de 1970 a 1993, peso 2 para o fator 1 e peso 1 para os demais

(2): Quota total de 13.000 t/ano

(3): 10% da quota total para os outros países

(4): 5% da quota total para os outros países de águas distantes

TABELA 8A - Resultado consolidado das estimativas de quotas, em toneladas, por país, considerando as suas produções

PAÍS	PERÍODO DE 1970 A 1993			PERÍODO DE 1970 A 1995			PERÍODO DE 1986A 1995		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
ARGENTINA	1.192	1301	1026	1191	1300	1025	1177	1292	1002
BRASIL	3.462	3683	3125	3451	3676	3109	3428	3663	3072
CHINA- TAIWAN	804	781	838	808	783	844	766	760	775
CUBA	1.039	1079	977	1014	1066	936	949	1029	827
ESPAÑA	1.126	959	1377	1200	1001	1501	1569	1205	2117
JAPÃO	1.820	1550	2238	1795	1536	2185	1708	1488	2041
CORÉIA	1.133	1165	1085	1123	1159	1068	1033	1110	919
URUGUAI	1.124	1182	1034	1118	1179	1032	1071	1153	947
OUTROS (1)	1.300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
TOTAL (2)	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000

(1) : 10% da quota total para os outros países

(2) : Quota total de 13.000 t/ano

R1 : Foi considerado todos os fatores peso 2

R2 : Foi considerado peso 1 para o fator 1 e peso 2 para os demais.

R3 : Foi considerado peso 2 para o fator 1 e peso 1 para os demais.

TABELA 8B - Resultado consolidado das estimativas de quotas, em toneladas, por país, considerando as suas produções médias históricas, em três distintos períodos e a variação de pesos para os fatores – membros da ICCAT

PAÍS	PERÍODO DE 1970 A 1993			PERÍODO DE 1970 A 1995			PERÍODO DE 1986 A 1995		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
BRASIL	4.318	4.088	3.727	4.307	4.070	3.698	4.270	4.005	3.595
ESPAÑA	1.261	1.407	1.637	1.299	1.477	1.755	1.486	1.815	2.323
JAPÃO	2.078	2.313	2.681	2.062	2.283	2.629	2.005	2.176	2.441
CORÉIA	1.710	1.645	1.543	1.702	1.631	1.521	1.645	1.528	1.347
URUGUAI	1.683	1.598	1.461	1.679	1.589	1.447	1.644	1.526	1.344
OUTROS (1)	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
OUTROS (2)	650	650	650	650	650	650	650	650	650
TOTAL (3)	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000

(1): 10% da quota total para os outros países do Atlântico Sul.

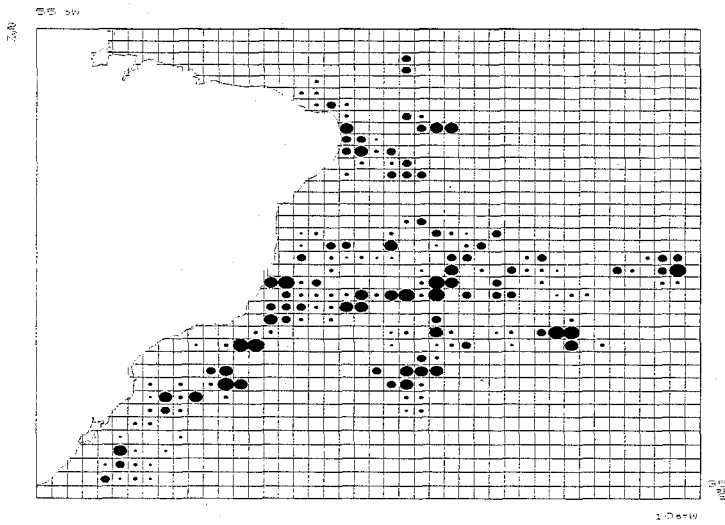


Figura 1 – Distribuição do esforço de pesca (E), em número de anzóis, dos barcos arrendados, operando em 1996/97, em pescarias dirigidas ao espadarte

$E < 1.000$ - $1.000 \leq E < 2.500$ - $2.500 \leq E < 5.000$ - $5.000 \leq E < 10.000$ - $E > 10.000$

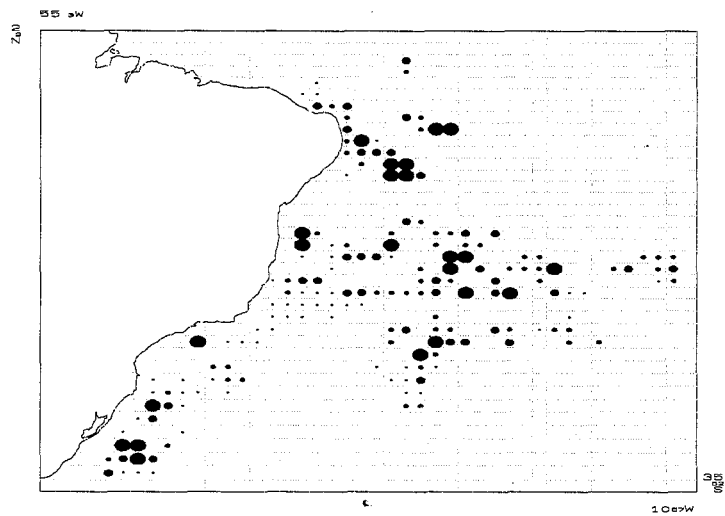


Figura 2 - Distribuição das taxas de capturas do espadarte, em número de peixes por 1000 anzóis, nas pescarias de espinheleiros arrendados, nos anos de 1996/97.

$15 \geq CPUE$ - $15 \leq CPUE < 30$ - $30 \leq CPUE < 45$ - $45 \leq CPUE$

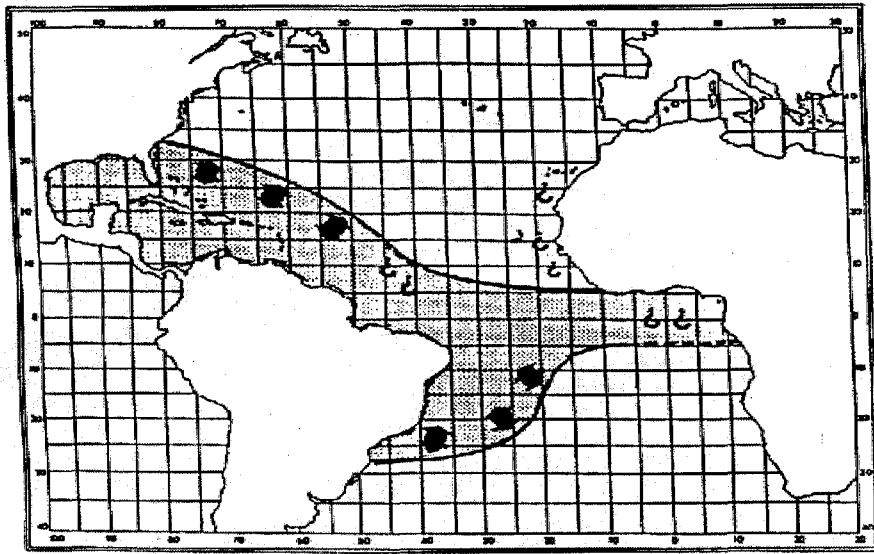


Figura 3 – Provável área de desova total do espadarte, com indicação das áreas de desova conhecidas, de acordo com vários autores