

ORGANIZAÇÃO DAS PESCARIAS DO SUDESTE DO ATLÂNTICO (SEAFO)



RELATÓRIO DO COMITÉ CIENTÍFICO DA SEAFO 2007

Comité Científico da SEAFO
Secretariado da SEAFO
P.O. Box 4296
Walvis Bay, Namíbia
Telefone: +264-64-220387

Fax: +264-64-220389
Email: info@seafo.org
Url: www.seafo.org

Vice Presidente do Comité Científico
Dr. Ben van Zyl
bvanzyl@mfmr.gov.na

**Este documento é produzido em línguas oficiais (Inglês e Português). As cópias
estão disponíveis no Secretariado e no site.**

1. Abertura da reunião

A 3ª Reunião Anual do Comité Científico (CC) da SEAFO teve lugar no Centro Nacional de Investigação e Informação Marinha (NatMIRC) em Swakopmund, Namíbia, de 4 à 5 de Outubro de 2007. A abertura da reunião foi efectuada pelo Vice Presidente do Comité Científico, Dr B. Van Zyl que saudou calorosamente a todos os participantes. Fez uma resenha sobre a importância das actividades do Comité e dos resultados esperados da reunião.

2. Adopção da Agenda e informações organizativas

A agenda foi aceite e adoptada sem emendas (**Anexo 1**).

O Secretário Executivo deu algumas informações práticas e organizativas da reunião.

3. Indicação dos redactores

O Presidente sugeriu que todos os participantes deveriam contribuir para a elaboração do relatório não sendo necessário indicar um redactor. Os participantes concordaram com a sugestão proposta pelo presidente.

4. Apresentação dos participantes

Em resposta ao Presidente os participantes fizeram a sua apresentação. Participaram na reunião um total de 17 cientistas em representação de Angola, EU, Namíbia, África do Sul e do Programa BCLME. A lista de participantes bem como os seus endereços está no **Anexo II**.

5. Relatório do SCC

Titus Lilende, que presidiu o Sub-Comité Científico (SCC) apresentou o seu relatório. Foi disponibilizado um tempo considerável para analisar o relatório secção por secção. O relatório está no **Anexo III**.

6. Considerações sobre o relatório do SCC

O Comité Científico elogiou o trabalho elaborado pelo SCC face à informação limitada disponível para o Sub-Comité responder de forma apropriada aos Termos de Referência.

De uma forma geral, a qualidade e a quantidade de dados continua pobre apesar de se observar um ligeiro melhoramento. Contudo, ainda é necessário melhorar.

Os Termos de Referência para o SCC estão no **Anexo III** e o Sub Comité respondeu a todos os pontos. Neste relatório as discussões estão sumarizadas.

a. Compilação e Análise dos dados de Captura e CPUE

Sabe-se que os seguintes países estão a pescar na Área da SEAFO, nomeadamente, Espanha, Portugal, Rússia, Chipre, Ilhas Maurícias, Japão, Coreia, Polónia, Noruega, África do Sul e Namíbia. Foi feita a análise dos dados estatísticos das capturas mais recentes fornecidas ao Secretariado. A maioria dos países forneceram dados estatísticos incompletos durante anos e, por conseguinte com os dados disponíveis, não é possível fazer uma estimativa das capturas anuais. Não se conhece a captura total de pesca ilegal, não reportada e não declarada (IUU) na Área.

b. Principais espécies da área da SEAFO, pesca acessória e avaliação das tendências na captura total

As espécies de maior importância comercial são patagonian toothfish, orange roughy, alfonsino e o caranguejo de profundidade. Geralmente, o carapau e a pescada não são capturadas na área da SEAFO e a cavala e os tubarões pelágicos são da responsabilidade do ICAAT e, conseqüentemente, deverão ser retiradas da Lista de espécies da SEAFO (Anexo III, Tabela I). De acordo com os dados disponíveis, o polvo e as lulas aparecem em minoria e são capturadas como espécies acessórias. O Wreckfish pode ser encontrado na área da SEAFO, mas tem sido somente pescado em muito pequenas quantidades. A Tabela I mostra a nova Lista de espécies proposta pela SEAFO.

Tabela I: Lista de espécies proposta pela SEAFO

Código Alfa 3 da FAO	Nome Comun	Nome Científico	Transfronteiriço
TOP	Patagonian toothfish	<i>Dissostichus elongoides</i>	Sim
ORY	Orange roughy	<i>Hoplostethus atlanticus</i>	Desconhecido
ALF	Alfonsinos	<i>Beryx spp</i>	Desconhecido
CGE	Caranguejo de profundidade	<i>Chaceon spp</i>	Desconhecido
EDR	Armouthead/Boarfish	<i>Pseudopentaceros richardsoni</i>	Desconhecido
ORD	Oreo dories	Família <i>Oreosomatidae</i>	Desconhecido
CDL	Cardinal fish	<i>Epigonus spp</i>	Desconhecido
OCZ	Chocos	Família <i>Octopodidae</i>	Desconhecido
SQC	Lulas	Família <i>Loliginidae</i>	Desconhecido
WRF	Wreckfish	<i>Polyprion americanus</i>	Desconhecido
SKA	Raias	Família <i>Rajidae</i>	Desconhecido
SKH	Tubarões (profundidade)	Ordem <i>Selachomorpha</i>	Desconhecido

As estatísticas das capturas para a Área da SEAFO estão incompletas. A tabela que contém os dados disponíveis de 1995 à 1998 está no Relatório da 1ª Reunião Anual da Comissão (2004), no Apêndice III (Tabela II). O Sub-Comité recomenda que os

diferentes países devem envidar esforços para obter a restante informação para completar a tabela com a informação requerida.

c. Pontos de Referência para os recursos pesqueiros de profundidade

Como primeiro passo, o Sub-Comité concordou em colocar as espécies de maior importância comercial da Área da Convenção da SEAFO em duas categorias (A e B) com base na informação disponível sobre as características da história de vida, vulnerabilidade perceptível à pesca e as artes de pesca utilizadas. A Tabela 10 do Relatório do Sub-Comité mostra as características da história de vida e a vulnerabilidade para à pesca das espécies de importância comercial.

O Sub-Comité tentou identificar pontos de referência para todas as espécies. Os únicos dados disponíveis foram os dados de CPUE que eram escassos para a maioria das espécies tendo sido considerados infiáveis especialmente para as espécies acessórias.

Uma opção alternativa seria determinar os pontos de referência com base em níveis de capturas. Contudo, enquanto se concordava que esta alternativa deveria ser precaucionária não foi possível acordar os níveis para todas as espécies.

Para patagonian toothfish, o Sub-Comité tomou em consideração a actual Medida de Conservação da CCAMLR 41-04 de 2006 relacionada com esta espécie. Para a Divisão D da SEAFO, acordou-se recomendar a captura limite de 260 toneladas para o toothfish. O Sub Comité quando abordou os Termos de Referência d, acordou ainda recomendar a veda da área 13 na Sub-Divisão D1, caso seja aceite uma captura limite de 260 toneladas deverá estar relacionada área na Divisão D fora da área proposta para veda.

Para o caranguejo de profundidade, não há evidências para sugerir que estas espécies estão em depleção. O Sub-Comité recomendou uma captura limite de 200 toneladas na Sub Divisão B1 (média dos recentes níveis de captura) e 200 toneladas para a restante Área da SEAFO até que informação adicional esteja disponível.

Dada a vulnerabilidade da pesca de algumas das restantes espécies, a escassez de dados disponíveis para as avaliações e ao provável impacte dos arrastos nos habitats vulneráveis da Montanha do Mar que se mantém aberta para a pesca em qualquer local na Área da SEAFO, o Sub-Comité acordou em utilizar uma abordagem precaucionária e recomendar a proibição de todas as formas de arrastos na Área da SEAFO.

O Sub-Comité recomendou que, para reiniciar o arrasto, os habitats vulneráveis (corais e esponjas) devem ser mapeados e caso se reinicie, deverá ser a níveis baixos até se poder demonstrar que níveis altos de pesca são sustentáveis. As propostas para o mapeamento dos recursos, pesca exploratória e o reinício da pesca comercial

deverão ser submetidas ao Comité Científico da SEAFO para consideração antes de iniciar qualquer actividade.

d. Recomendação de Áreas de cada Montanha do Mar que podem ser utilizadas para a pesca

O Sub-Comité reconheceu que actualmente não existe informação disponível sobre a distribuição espacial dos habitats vulneráveis para a actividade pesqueira em Montanhas do Mar individuais nas existentes áreas de veda. Devido a este facto, o Sub-Comité considerou que seria inadequado, nesta fase, recomendar áreas que poderão estar abertas para a pesca. Pode-se verificar que as recomendações da SEAFO para proibir o arrasto na área da SEAFO foca o problema relacionado com o impacte do arrasto nos habitats vulneráveis das Montanhas do Mar. Contudo, as áreas de veda deverão continuar a existir para impedir a danificação dos habitats vulneráveis causados por outros tipos de artes de pesca, isto é, rede de emalhar e linhas.

O Sub-Comité recomendou que, para reiniciar a pesca nas áreas de veda, os habitats vulneráveis (corais, esponjas) deverão ser mapeados e que as propostas de investigação deverão ser submetidas ao Comité Científico da SEAFO para consideração antes de iniciar qualquer actividade.

e. Recomendação de Protocolo para Recolha de Dados

O Sub-Comité Científico acordou que os cruzeiros de pesca exploratória em áreas não exploradas não deverão ser permitidos porque podem causar danos irreversíveis nas Montanhas do Mar. Alternativamente, o Sub-Comité acordou que podem ser efectuadas, nestas áreas, avaliações preliminares da vulnerabilidade do habitat à exploração bem como o mapeamento com instrumentos de menor impacte no fundo como por exemplo sonares multifeixes. Relativamente as áreas já exploradas, o Sub-Comité acordou que os planos para a pesca exploratória deverão ser apresentados ao Secretariado da SEAFO para serem analisados pelo Comité Científico que deverá avaliar a adequação da proposta.

O Sub-Comité acordou que os livros de bordo deverão incluir um ponto adicional com informação sobre a perda de artes de pesca, nomeadamente o tipo de arte, as coordenadas geográficas, o tempo e a data.

f. Verificação e Revisão dos Efeitos da Perda, Abandono e Descarte de Artes de Pesca e do Seu Impacte Adverso

Na ausência de dados relevantes, o Sub-Comité exprimiu a sua preocupação sobre o actual potencial da perda das artes de pesca, abandono e descarte de redes de emalhar e armadilhas/potes. O Sub-Comité recomendou que os Estados de Bandeira devam

informar ao Secretariado quaisquer perdas de artes de pesca. Os Estados de Bandeira devem informar sobre a recuperação das artes de pesca desaparecidas.

g. Verificação da investigação e Avaliações efectuadas pelas Organizações Vizinhas de Avaliação e Gestão

Foram considerados, no decurso desta reunião, os resultados da investigação obtidos por várias comissões e outras organizações de investigação e gestão. Estes resultados foram utilizados para obter soluções de vários problemas e actividades em curso. Por exemplo, os dados da CCAMLR para a toothfish foram utilizados para implementar as recomendações da Divisão D.

h. Revisão e Distribuição das Capturas de Bênticos Reportadas pelas Organizações

O Sub-Comité recomendou que deve ser desenvolvido o protocolo para a recolha de informação sobre organismos bentónicos, incluindo corais e esponjas. Devem ser feitas considerações sobre as propostas existentes na NAFO relacionadas com o assunto.

i. Revisão de Documentos sobre Investigação Submetidos através da SEAFO

i (1). Proposta para a Revisão das Divisões Estatísticas da Área 47 da FAO e Colaboração com a SEAFO

O Sub-Comité recomendou que o Comité Científico considerasse a proposta e, se necessário, enviasse para a Comissão para a sua possível aprovação.

i(2). Proposta MAR-ECO

O Sub-Comité considerou a “Proposta de investigação sobre padrões e processos da “Colina do Médio Atlântico”. O Sub-Comité considera esta proposta de grande interesse para a SEAFO e para os estados costeiros da região, especialmente no que concerne à investigação proposta à volta da Colina de Walvis. O Sub-Comité apoiou a proposta e exprimiu o interesse em dar a sua contribuição nos objectivos.

Ao mesmo tempo, o Sub-Comité constatou, com preocupação, a falta de recursos adequados na região para dirigir tão difícil investigação em que várias artes de pesca serão utilizadas a profundidades superiores a 1000 m. Na opinião do Sub-Comité, a melhor opção para estender esta investigação até ao norte do Atlântico (fase anterior do projecto), seria realizar um trabalho de campo no mesmo navio utilizado anteriormente, isto é, no navio de Investigação Norueguês G.O. Sars. Esta aproximação é vital para o sucesso do projecto pelas seguintes razões:

- Assegurar a continuidade, compatibilidade e os mesmos pontos de referência para todos os dados: biológicos e oceanográficos;

- O navio possui um registo conhecido do transecto sobre investigação de águas profundas e é um dos poucos navios de investigação que está disponível a nível mundial.
- A logística do cruzeiro (ou cruzeiros) pode ser concebido directamente a partir de experiências anteriores;
- Contudo, reconhe-se que existem outros navios disponíveis e capazes de realizar esta actividade e se o G.O Sars não estiver disponível, a sua participação deverá ser encorajada.

i(3). Inventários do Stock efectuado pela FIRMS

O Sub-Comité também considerou os inventários dos mananciais efectuados pela FIRMS e referiu esta questão ao CC para posterior consideração.

7. Outros Assuntos

Os seguintes pontos para discussão foram adicionados na Agenda. O CC considerou os temas abaixo mencionados e fez recomendações para o seguinte tema que foi incluído no ponto 8: “Aconselhamento e Recomendações à Comissão”

- a. Template das classificações da FIRMS. O CC tentou apresentar uma primeira versão de um template e acordou em completá-lo por correspondência até Novembro de 2007.
- b. Protocolo da recolha de informação sobre corais e esponjas
- c. Proposta MAR-ECO
- d. Submissão da pesca zero
- e. Recolha de dados ambientais
- f. Criação da base de dados da SEAFO
- g. Presidentes da SCC e do CC

8. Aconselhamento e Recomendações à Comissão

Este ano o CC acordou identificar as entidades responsáveis para incentivar as acções de cada recomendação. Estas não devem ser interpretadas como instruções mas são criadas para facilitar as respostas e necessidades de uma forma não prescritiva.

- a. O Comité Científico recomenda que as partes Contratantes devem cumprir com as suas obrigações, obter e submeter ao Secretariado a informação pendente requerida para as avaliações (isto é, presença ou ausência de pesca, capturas totais incluindo as capturas zero, capturas por espécies, descartes, captura acessória e esforço). Esta recomendação também é aplicada para as Partes Não Contratantes. **ACCÃO: Comissão, Partes Contratantes e Partes Não Contratantes**
- b. Devido à vulnerabilidade da pesca de algumas das restantes espécies, a escassez de dados disponíveis para a avaliação e o provável impacte dos arrastos nos habitats vulneráveis das Montanhas do Mar que permanecem abertas à pesca e algures na Área da SEAFO, o CC, como ponto de vista precaucionário, recomenda a proibição de todas as formas de arrastos na Área da SEAFO. **ACCÃO: Comissão**
- c. O CC recomenda que, para o reinício dos arrastos, os habitats vulneráveis (corais e esponjas) deverão ser mapeados e se o arrasto for reiniciado deverá ser efectuado a um nível baixo até se demonstrar que níveis altos a pesca é sustentável. As propostas para o mapeamento dos recursos, pesca exploratória e reinício da pesca comercial devem ser submetidas ao Comité Científico da SEAFO para consideração antes de iniciar qualquer actividade. **ACCÃO: CC**
- d. O CC recomenda que, para reiniciar a pesca (Linha, armadilhas/potes) nas áreas de veda, os habitats vulneráveis (corais e esponjas) devem ser mapeados e que as propostas de investigação devem ser submetidas ao Comité Científico da SEAFO para consideração antes de iniciar qualquer actividade. **ACCÃO: CC**
- e. O CC recomenda que a Comissão considere poderes ao CC para tomar decisões sobre assuntos científicos (tais como aceitar propostas científicas para fazer investigação). **ACCÃO: Comissão**
- f. Para a toothfish (que é uma pescaria à linha), o CC recomenda uma captura limite de 260 toneladas que deverá representar toda a captura da SEAFO (Figura 1). O CC tomou em consideração a actual Medida de Conservação 41-04 de 2006 da CCAMLR relacionada com a toothfish. **ACCÃO: Comissão**
- g. Para o caranguejo de profundidade (que são capturados com armadilhas/potes), não há evidências para sugerir que esta espécie está em depleção. O CC recomenda uma captura limite de 200 toneladas na Sub-Divisão B1 (Figura 1) (média dos níveis recentes de captura) e 200 toneladas na parte restante da Área da SEAFO até a data que informação adicional estiver disponível. **ACCÃO: Comissão**
- h. O CC recomenda que as áreas propostas o ano passado para a veda (Conjunto das Montanhas do Mar Meteor (Área 13 D1), Banco Valdivia (Área 3 B1)) deveriam estar vedadas para impedir a danificação dos habitats vulneráveis por diferentes artes de pesca como por exemplo linhas e armadilhas/potes. **ACCÃO: Comissão.**

- i. Devido à falta de dados relevantes, o CC exprimiu a sua preocupação pelo potencial actual de artes de pesca perdidas, abandono e descarte de redes de emalhar de fundo e armadilhas/potes. O CC recomenda que os Estados de Bandeira informem ao Secretariado sobre qualquer desaparecimento de artes de pesca. Os Estados de Bandeira devem informar sobre a recuperação das artes de pesca desaparecidas. Contudo, o CC concordou com a actualização dos livros de bordo incluindo informação adicional sobre perda de artes de pesca tais como o tipo de arte de pesca, as coordenadas geográficas, o tempo e a data. **ACCÃO:** **Partes Contratantes e CC**
- j. O CC recomenda a proibição de todo o tipo de rede de emalhar na Área da SEAFO até que medidas de gestão relacionadas com a fiscalização das redes e tempo de flutuação possa ser introduzida. **ACCÃO:** **Comissão.**
- k. O CC recomenda que se desenvolva o protocolo para a recolha de informação sobre bentos incluindo corais e esponjas. O CC concordou em submeter a especialistas relevantes da SEAFO o guia da NAFO sobre o tema. **ACCÃO:** **CC**
- l. O CC recomenda que a Comissão aprove a proposta da FAO-SEAFO sobre a compatibilidade de dados entre a Área 47 da FAO e a Área da SEAFO. **ACCÃO:** **Comissão**
- m. O CC apoia a proposta MAR-ECO e exprimiu interesse em contribuir nos objectivos da proposta (DOC/COMM/MEETING/18/2007). O CC foi de opinião que a carta deveria ser enviada pelo Secretariado à MAR-ECO exprimindo a posição da SEAFO sobre a assunto. **ACCÃO:** **Secretariado**
- n. Ficou expressa a preocupação sobre a escassez de dados dos observadores submetidos ao Secretariado. O CC recomenda novamente que cada Parte Contratante indique cientistas responsáveis pelo seguinte:
- I. Estabelecimento de protocolos de amostragem e requisitos, incluindo chaves de identificação de peixes, consistentes com o formato acordado pelo CC.
 - II. Monitorização das actividades do sistema de observação científica incluindo a qualidade dos dados produzidos.
 - III. Fornecimento de todos os dados históricos da pesca
 - IV. Transmissão electrónica para o Secretariado de todos os dados dos observadores, necessários para avaliação do manancial, consistentes com o formato aprovado pelo CC e prazos finais.

Além disto, o CC recomenda que as Partes enviem independentemente os relatórios dos observadores ao Secretariado. ACCÃO: Partes Contratantes

- o.** Relativamente a captura precaucionária e o limite do esforço, recomenda-se que o capitão de pesca submeta ao Secretariado de 5 em 5 dias o relatório de capturas e esforço de cada navio de pesca que opera na Área da Convenção da SEAFO, independentemente dos dados dos observadores científicos a bordo. ACCÃO: **Partes Contratantes e Secretariado**
- p.** O CC solicita novamente a implementação do sistema VMS nos navios que ainda não têm o sistema implementado por forma a assegurar o imediato estabelecimento da comunicação dos dados VMS pelo Secretariado da SEAFO. Disponibilizar os dados VMS de acordo com os procedimentos acordados para o CC com o objectivo de avaliar o manancial. **Para facilitar esta acção, o CC recomenda o recrutamento de um consultor de VMS para um contrato a curto prazo. ACCÃO: Comissão e Secretariado**
- q.** O CC recomenda o desenvolvimento da base de dados de captura para a recolha dos seguintes dados: livros de bordo, dados oceanográficos, dados biológicos, dados VMS e todos os dados solicitados sobre habitats vulneráveis no âmbito do acordo com a FIRMS e produzir os resultados necessários. **Para facilitar esta acção, o CC recomenda o recrutamento de um consultor de base de dados para um contrato a curto prazo. ACCÃO: Comissão e Secretariado**
- r.** Tendo em conta que os cientistas Reidar Toresen (Noruega) e Ben van Zyl (Namíbia) não estarão disponíveis para a reeleição dos cargos de Presidente e Vice-Presidente respectivamente, o CC recomenda o Sr Phil Large (EU) para a Presidência após aprovação da Comissão Europeia e do Gestor Sênior Cefas. Para a posição de Vice-Presidente o CC indica Rudi Cloete (Namíbia). ACCÃO: **Comissão**

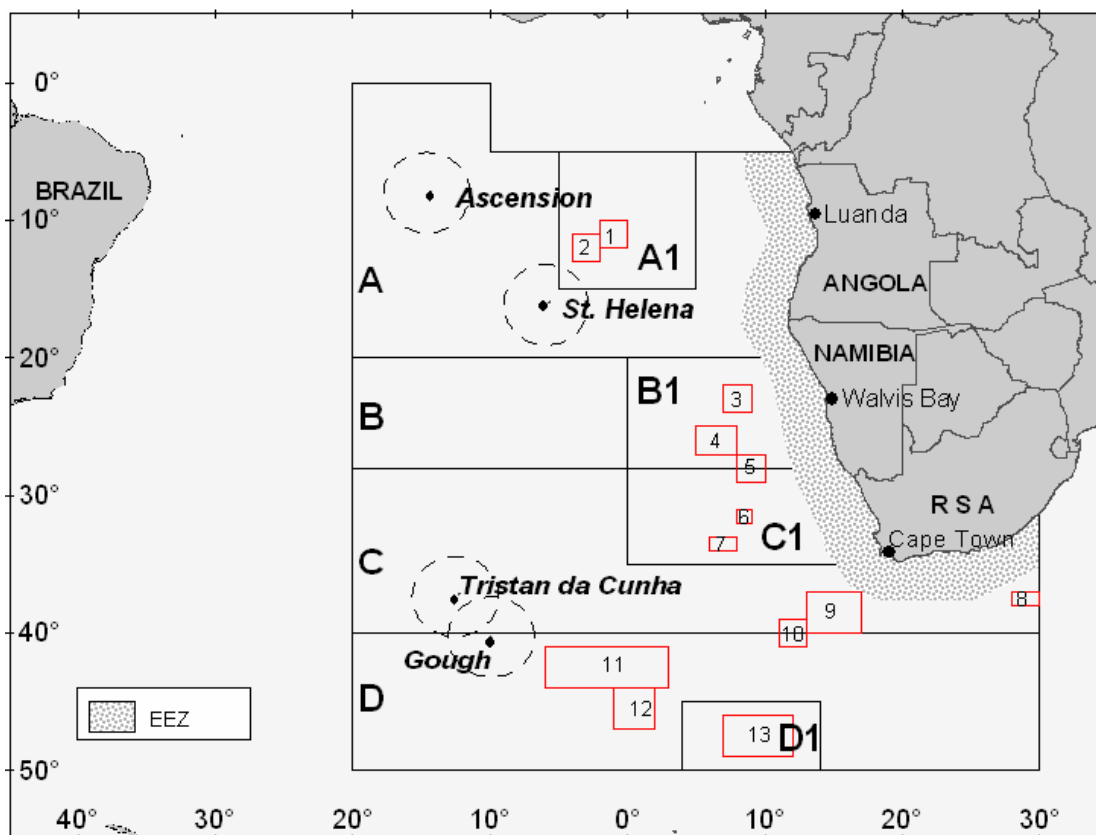


Figura 1. Divisões e Subdivisões da Área da Convenção da SEAFO e indicação das áreas com Montanhas do Mar

9. Programa de trabalho futuro

- a. Fonte, análise e compilação das capturas e dados cpue dos principais mananciais pesqueiros (como por exemplo orange roughy, alfonsino, armourhead, caranguejo de profundidade, patagonian toothfish) em termos de quantidade e posições geográficas para a região da SEAFO utilizando toda a informação existente incluindo dados dos observadores científicos.
- b. Avaliar as tendências das capturas totais e, onde for possível, dos cpues do manancial como delineado no ponto 8.1 e efectuar a avaliação do manancial se necessário.
- c. Examinar, se necessário, a investigação e avaliações feitas por organizações de avaliação e gestão (tais como BCLME/BCC, CCAMLR, GCLME, ICAAT, SWIOFC).
- d. Avaliar e sugerir pontos de referência para os recursos pesqueiros de profundidade.

- e. Rever a distribuição das capturas declaradas de organismos bentónicos (corais, esponjas etc.).
- f. Fazer a revisão dos documentos sobre investigação submetidos à SEAFO.
- g. Estabelecer protocolos de amostragem e requisitos, incluindo chaves de identificação de espécies.
- h. O CC sugeriu a participação no próximo simpósio sobre as Pescarias nas Montanhas do Mar (Da exploração não regulamentada para a utilização sustentável) a decorrer no Japão de 20 à 24 Outubro de 2008.

10. Orçamento para 2008

A reunião recomendou que a Comissão aprovasse a alocação de verba para o fornecimento de alimentação referente a 3-dias de reunião do Sub-Comité e 2-dias de reunião do Comité Científico a realizar-se em 2008.

11. Cooperação com outras organizações

Reconhecendo a importância da cooperação com outras organizações relativamente a troca de informação sobre as pescas e o ambiente, o CC recomenda novamente a promoção da cooperação.

12. Adopção do Relatório

O relatório foi apresentado e adoptado pela reunião

13. Data e local da próxima reunião

A próxima reunião do Sub-Comité realizar-se-á de 29 de Setembro à 1 de Outubro de 2008. A reunião anual do CC realizar-se-á de 2 à 3 de Outubro de 2008. Todas as reuniões realizar-se-ão em Windhoek.

14. Indicação do Presidente e do Vice-presidente

A reunião indicou para Presidente do Comité Científico para os próximos três anos o Sr Phil Large da União Europeia (baseado no Laboratório de Lowestoft, UK) e o Sr Rudolf Cloete da Namíbia (baseado no Centro nacional de Informação marinha e Investigação, Swakopmund) como seu vice-Presidente. Ambos aceitaram a indicação e foram eleitos.

15. Encerramento da Reunião

No dia 5 de Outubro, sexta feira, às 13:00 o Presidente declarou encerrada a reunião depois de completar a agenda. No seu comentário de encerramento, o Presidente exprimiu a sua satisfação pelo trabalho realizado e agradeceu a todos os presentes pela sua valiosa participação.

Anexo I

Agenda para a 3rd Reunião Anual do Comité Científico da SEAFO

1. Abertura e boas vindas do Presidente
2. Adopção da agenda
3. Indicação dos redactores
4. Apresentação dos participantes
5. Relatório do CC apresentado pelo Presidente
6. Considerações sobre o relatório do CC
7. Outros assuntos
8. Aconselhamento e recomendações para a Comissão
9. Programa de trabalho futuro
10. Orçamento para 2008
11. Cooperação com outras organizações
12. Adopção do relatório
13. Data e local da próxima reunião
14. Indicação do Presidente e Vice-Presidente
15. Encerramento da reunião

Annex II

Lista de Participantes para a 3ª Reunião Anual do Comité Científico da SEAFO

ANGOLA

Quilanda FIDEL
Head: Namibe Research Laboratory
Ministry of Fisheries
P.O. Box 2601
Ilha de Luanda,
ANGOLA
Phone: +244-222309077
Fax: +244-222-309731
E-mail: fisafide@gmail.com

UNIÃO EUROPEIA

Luis LOPEZ-ABELLAN
Instituto Español de Oceanografía
Centro Oceanográfico de Canarias
CTRA. San Andres N° 45
38120 S/C de Tenerife
Islas Canarias
Tel: +34-922549400
Fax: +34-922549554
ESPAÑA
E-mail: Luis.lopez@ca.ieo.es

Phil LARGE
Lowestoft Laboratory
Pakefield Road
Lowestoft
Suffolk NR 33 0HT
Tel : +44-1502-562244
Fax : +44-1502-513865
UNITED KINGDOM
E-mail : P.A.Large@cefasc.co.uk

Ivone FIGUEIREDO
INIAP/IPIMAR
Av. Brasilia
1449.006 Lisboa
PORTUGAL
Tel: +351-213027131
Fax : +351-213015948
E-mail: ivonefig@ipimar.pt

NAMÍBIA

Ben van Zyl
Deputy Director
Nat. Mar. Inform. & Res. Centre
Directorate of Resources Mngt.
Min. of Fish. and Mar. Resources
Private Bag 912
Swakopmund
NAMIBIA
Phone: +264-64-4101000
Fax: +264-64-404385
Email: bvanzyl@mfmr.gov.na

Rudi CLOETE
Principal Fisheries Biologist
Nat. Mar. Inform. & Res. Centre
Directorate of Resources Mngt.
Min. of Fish. and Mar. Resources
Private Bag 912
Swakopmund, NAMIBIA
Phone: +264-64-4101000
Fax: +264-64-404385
Email: rcloete@mfmr.gov.na

Carola KIRCHNER
Principal Fisheries Biologist
Nat. Mar. Inform. & Res. Centre
Directorate of Resources Mngt.
Min. of Fish. and Mar. Resources
Private Bag 912
Swakopmund, Namibia
Phone: +264-64-4101000
Fax: +264-64-404385
Email: ckirchner@mfmr.gov.na

Chris BARTHOLOMAE
Chief Oceanographer
Nat. Mar. Inform. & Res. Centre
Directorate of Resources Mngt.
Min. of Fish. and Mar. Resources
Private Bag 912
Swakopmund, Namibia
Phone: +264-64-4101000
Fax: +264-64-404385
Email: cbartholomae@mfmr.gov.na

Hannes HOLTZHAUSEN
Principal Fisheries Biologist
Nat. Mar. Inform. and Res. Centre
Directorate of Resources Mngt.
Min. of Fish. and Mar. Resources
Private Bag 912
Swakopmund, Namibia
Phone: +264-64-4101000
Fax: +264-64-404385
Email: hholtzhausen@mfmr.gov.na

John SHIMBILINGA
Chief Fisheries Inspector
Min. of Fish. and Mar. Resources
P.O. Box 1594
Walvis Bay
Namibia
Email: jshimbilinga@mfmr.gov.na

Titus IILENDE
Deputy Director
Directorate of Resources Mngt
Min. of Fish. and Mar. Resources
Private Bag 13355
Windhoek, Namibia
Phone: +264-61-205-3911
Fax: +264-61-224566
Email: tiilende@mfmr.gov.na

ÁFRICA DO SUL

Mandisile MQOQI
Fisheries Biologist
Marine and Coastal Management
Directorate of Env.Affairs & Tourism
Private Bag X2
Roggebaai
Cape Town 8012
Email: Phone: +27-21-402-3538
Fax: +27-21-4217406
Email: mmqoqi@deat.gov.za

Marek LIPINSKI
Specialist Fisheries Biologist
Marine and Coastal Management
Directorate of Environmental Affairs and
Tourism
Private Bag X2
Roggebaai
Cape Town 8012
Email: Phone: +27-21-402-3148
Fax: +27-21-4023034
Email: lipinski@deat.gov.za

PROGRAMA BCLME

Mick O'TOOLE
Chief Technical Advisor
Benguela Current Large Marine Ecosystem
Program (BCLME)
Program Coordinating Unit
Windhoek

Frikkie BOTES
Director : BCLME Activity Centre for
Living Marine Resources
P.O. Box 525
Swakopmund
NAMIBIA
Telephone : +26464 – 4101107
Fax : +26464 – 4101188
E-mail : fwbotes@benguela.org

Lesley STAEGEMANN
Director: BCLME Activity Centre for
Environmental Variability
Marine and Coastal Management
Directorate of Environmental Affairs and
Tourism
Private Bag X2
Roggebaai
Cape Town 8012
Phone: +27-21-402-3418
Fax: +27-21-4023639
Email: bclmeev@deat.gov.za

Maria De Lourdes SARDINHA
Director
BCLME Activity Centre for Biodiversity,
Ecosystem Health and Pollution
C/O Instituto Nacional de Investigacao
Pesqueora (INIP)
Rua Murtala Mohamed
Ilha de Luanda
Caixa Postal 2601
Luanda
Tel: +244-228-741465
Fax: +244-222-309330
Email: bclme.behp@nexus.ao

SECRETARIADO DA SEAFO

Hashali HAMUKUAYA
Executive Secretary
South East Atlantic Fisheries Organisation
P.O. Box 4296
Walvis Bay, Namibia
Phone: +264-64-220387
Fax: +264-64-220389
Email: hamukuaya@seafo.org

Annie SNYDERS
Administrative Officer
South East Atlantic Fisheries Organisation
P.O. Box 4296
Walvis Bay, Namibia
Email: asnuders@seafo.org

ANEXO III



RELATÓRIO DO SUB-COMITÉ DO COMITÉ CIENTÍFICO DA SEAFO

1-3 DE OUTUBRO DE 2007

**CENTRO NACIONAL DE INFORMAÇÃO E INVESTIGAÇÃO MARINHA
SWAKOPMUND, NAMÍBIA**

ÍNDICE

	Página
1. INTRODUÇÃO	20
2. PROCEDIMENTO DE TRABALHO	20
Termos de Referência para o Grupo de Trabalho Provisional	20
3. ABORDAGEM DOS TERMOS DE REFERÊNCIA	21
a. Compilação e análise dos dados de captura e CPUE	21
b. Principais espécies da SEAFO, pesca acessória e avaliação das tendências das capturas totais	22
c. Pontos de referência para os recursos pesqueiros de profundidade	31
d. Recomendação de áreas das Montanhas do Mar que podem ser utilizadas para a pesca	33
e. Recomendação do protocolo para recolha de dados	33
f. Exame e revisão dos efeitos das perdas, abandono e descarte de artes de pesca e os seus impactes adversos	34
g. Análise da investigação e avaliações feitas por países vizinhos e organizações de gestão	34
h. Revisão da distribuição das capturas declaradas de organismos bentónicos	35
i. Revisão de documentos de investigação submetidos à SEAF	35
i(1). Proposta para a revisão das divisões estatísticas da área de pesca 47 de colaboração entre a FAO e a SEAFO	35
i(2). Proposta da Mar-Eco para o estudo das Colinas do Médio Atlântico e do Walvis	35
i(3) Inventários dos mananciais da FIRMS	35
4. OUTROS ASSUNTOS	36
5. ADOÇÃO DO RELATÓRIO	36
6. DATA E LOCAL DA PRÓXIMA REUNIÃO DO SUB-COMITÉ	36
7. ENCERRAMENTO DA REUNIÃO	36
Anexo I Lista de participante	38
Anexo II Agenda do Sub-Comité	41
Anexo III Lista de espécies da SEAFO	42
Anexo IV Proposta SEAFO-FAO	43
Anexo V Proposta Mar-Eco do Sul do Atlântico	50

1. INTRODUÇÃO

Como recomendado pelo Comité Científico (CC), a Comissão decidiu na 3rd Reunião Anual em 2006 estabelecer um Sub-Comité do CC. O principal objectivo do Sub-Comité foi, entre outros, analisar os dados das pescarias existentes dentro da Área da Convenção da SEAFO. Titus Iilende (Namíbia) foi nomeado presidente do Sub-Comité. A reunião foi realizada no Centro Nacional de Informação e Investigação Marinha (NatMIRC), Swakopmund, Namíbia, de 1 à 3 de Outubro de 2007. Participaram na reunião 19 cientistas representantes de Angola, EU (Portugal, Espanha e UK), Namíbia, Noruega e África do Sul. O Grande Ecossistema Marinho da Corrente de Benguela (BCLME) assim como a FAO também estiveram representados (Anexo I).

2. PROCEDIMENTO DE TRABALHO

O Presidente abriu a reunião desejando as boas vindas aos participantes. A agenda (Anexo II) foi adoptada depois do Sub-Comité ter decidido trabalhar num grupo único. O Sub-Comité acordou começar a trabalhar todos os dias das 09:00 às 17:30. O presidente apresentou os Termos de Referência (listado abaixo) após o qual a reunião concordou com o procedimento de trabalho. No primeiro dia fez-se a revisão dos dados existentes identificando as lacunas bem como a abordagem dos termos de Referência. Tarefas específicas sobre a revisão e análise dos dados foram distribuídas aos participantes e reportadas pelo grupo.

De um modo geral, a qualidade e a quantidade de dados não melhoraram significativamente desde 2006.

Termos de Referência para o Sub-Comité Científico

- a. Fonte, análise e compilação de dados de captura CPUEs dos principais mananciais de peixe (como por exemplo o orange roughy, alfonsino, armourhead, caranguejo de profundidade, patagonian toothfish) em termos de quantidade e posições geográficas para a região da SEAFO utilizando toda a informação existente incluindo os dados dos observadores.
- b. Avaliar as tendências da captura total e se possível os dados CPUEs para o manancial como delineado no ponto (a), e efectuar avaliações do manancial quando necessário.
- c. Avaliar e sugerir pontos de referência para os recursos pesqueiros de profundidade.
- d. Recomendar áreas de cada Montanha do Mar que podem ser utilizadas para a pesca (ref. Relatório da 3rd Reunião Anual da Comissão, Anexo 8, medida de Conservação 06/06, Parag 3).
- e. Recomendar um protocolo para a recolha de dados necessários para avaliar a situação do manancial nestas Montanhas do Mar tendo em vista o desenvolvimento de futuras recomendações sobre medidas de gestão para estas áreas (ref. Relatório da 3^a Reunião Anual da Comissão, Anexo 8, medida de Conservação 06/06, Parag 3).

- f. Verificar e rever os efeitos da perda, abandono ou descarte de artes de pesca e respectivos desperdícios marinhos e os seus adversos impactes nos habitats e no manancial de peixes coberto pela Convenção e propor medidas para resolver o problema.
- g. Examinar onde necessário as investigações e avaliações efectuadas pelas organizações de gestão e avaliação (tais como BCLME/BCC, CCAMLR, GCLME, ICCAT, SWIOFC).
- h. Rever a distribuição das capturas declaradas dos organismos bentónicos (corais, esponjas etc.).
- i. Rever os documentos científicos submetidos à SEAFO.

3. ABORDAGEM DOS TERMOS DE REFERÊNCIA

Os Termos de Referência estão apresentados abaixo na mesma ordem como estão apresentados acima.

a. Compilação e Análise dos dados de Captura e dos CPUEs

Sabe-se que os seguintes países estão a pescar na Área da SEAFO, nomeadamente a Espanha, Portugal, Rússia, Chipre, Ilhas Maurícias, Japão, Coreia, Polónia, Noruega, África do Sul e Namíbia. Foi feita a análise dos dados estatísticos das capturas mais recentes fornecidas ao Secretariado. A maioria dos países forneceram dados estatísticos incompletos durante anos e, por conseguinte, não é possível fazer uma estimativa das capturas anuais com os dados disponíveis. Não se conhece a captura total de pesca ilegal não regulada e não reportada (IUU) na Área.

EU (Espanha)

Foram fornecidos os dados de 2001-2006, com excepção dos dados de 2005. Não foram fornecidas as posições das capturas de 2006. A composição por espécies apresentada mudou de ano para ano. Algumas espécies listadas em 2004 parecem não habitar tipicamente na Área da SEAFO. Informação sobre o esforço não estava disponível. As capturas foram baixas de 2001 à 2003 com excepção de cerca de 100 toneladas de patagonian toothfish. Em 2006 foram desembarcadas 11 toneladas de toothfish por um único navio espanhol.

EU (Portugal)

Foram fornecidos dados de 2004 à 2006. Os dados de 2004 e 2005 foram similares aos fornecidos pela FAO através do questionário STATLANT 47. Uma parte destas capturas foram reportadas como sendo capturadas nas divisões costeiras. Os dados fornecidos de 2006 mostram capturas de espécies que não se esperava ocorrer na Área da SEAFO. Não foram fornecidas as posições das capturas. A composição por espécies mudou de ano para ano. Informação sobre o esforço não estava disponível. Foram registadas capturas de Wreckfish de 0,5 toneladas para 2004 e 6 toneladas para 2005.

Japão:

Foram fornecidos dados de Julho de 2005 à Junho de 2007. Em 2005 foram desembarcadas 234 toneladas de caranguejo de profundidade e 73 toneladas de patagonian toothfish. Em 2006, 390 toneladas de caranguejo de profundidade e 157 toneladas de patagonian toothfish. Em 2007 509 toneladas de caranguejo de profundidade e 16 toneladas de toothfish. Estão disponíveis detalhes das posições das captura do caranguejo de profundidade mas, no passado, apenas foram fornecidas posições aproximadas das capturas de toothfish. O sistema de monitorização de navios (VMS) está disponível desde Outubro de 2006. Não está claro se foi feita alguma pesca antes de Junho de 2005.

República da Coreia:

Só foram fornecidos dados de 2003 quando foram desembarcadas 245 toneladas de patagonian toothfish. De acordo com a base de dados da FAO, foram capturadas 10 toneladas em 2005 na Área de Pesca 47 mas não foi reportada a divisão. Foram fornecidas apenas posições de capturas aproximadas no passado. Informação sobre o esforço de pesca não está disponível. Informação sobre a pesca acessória não foi fornecida. Não está claro se foi feita alguma pesca num outro ano.

Namíbia

Foi fornecida informação detalhada sobre a pesca de orange roughy e alfonsino de 1995 à 2005 recolhida por navios Namibianos registados para a pesca de orange roughy e alfonsino. Inclui espécies acessórias tais como oreo dory, cardinal fish e armourhead. Não foi feita pesca de orange roughy em 2006 e 2007. Foram fornecidos dados da pesca de caranguejo de 2005 e 2007 de um navio, contudo não está claro se foi feita alguma pesca nos outros anos.

Capturas de barcos estrangeiros desembarcadas na Namíbia:

Navios com bandeiras da Rússia, Maurítânia e do Chipre descarregaram em Walvis Bay em 2004. Em conjunto pescaram 969 toneladas de alfonsino, 217 toneladas de lulas, 46 toneladas de boarfish e 23 toneladas de amourhead. Foram registadas 10 toneladas de um grande número de espécies que não se esperava ocorrer normalmente na Área da SEAFO; carapau (97 toneladas), pescada (64 toneladas), ruby fish (72 toneladas), cachucho (39 toneladas), kingklip (925 toneladas) e rockcod (23 toneladas). Não estava disponível dados de outros anos. Desconhece-se se isto é resultado de ausência de pesca.

b. Principais Espécies da SEAFO, Pesca Acessória e Avaliação das Tendências da Captura Total

As espécies de maior importância comercial são patagonian toothfish, orange roughy, alfonsino e caranguejo de profundidade. O carapau e a pescada normalmente não são capturadas na área da SEAFO e a cavala e os tubarões pelágicos são da responsabilidade do ICCAT e consequentemente deverão ser removidas da existente Lista de espécies da SEAFO (**Anexo III, Tabela I**). De acordo com os dados disponíveis, os chocos e as lulas parecem ser as espécies acessórias que aparecem em menor quantidade. O Wreckfish pode ser encontrado na área da SEAFO mas tem sido

pescado em quantidades muito pequenas. A tabela 1 mostra a nova Lista de espécies proposta pela SEAFO.

Tabela I: Lista de espécies proposta pela SEAFO

Código Alfa 3 da FAO	Nome Comum	Nome Científico	Transfronteiriço
TOP	Patagonian toothefish	<i>Dissostichus elongoides</i>	Sim
ORY	Orange roughy	<i>Hoplostethus spp</i>	Desconhecido
ALF	Alfonsinos	Família <i>Berycidae</i>	Desconhecido
CGE	Caranguejo de profundidade	<i>Chaceon maritae</i>	Desconhecido
EDR	Armouhead	<i>Pseudopentaceros spp</i>	Desconhecido
BOC	Boarfish	<i>Capros aper</i>	
ORD	Oreo dories	Família <i>Oreosomatidae</i>	Desconhecido
CDL	Cardinal fish	<i>Epigonus spp</i>	Desconhecido
OCZ	Choucos	Família <i>Octopodidae</i>	Desconhecido
SQC	Lulas	Família <i>Loliginidae</i>	Desconhecido
WRF	Wreckfish	<i>Polyprion americanus</i>	Desconhecido
SKA	Raias	Família <i>Rajidae</i>	Desconhecido
SKH	Tubarões (profundidade)	Ordem <i>Selachomorpha</i>	Desconhecido

As estatísticas das capturas para a Área da SEAFO estão incompletas. A tabela com os dados disponíveis de 1995 à 1998 encontra-se no Relatório da 1ª Reunião Anual da Comissão (2004), Anexo III (Tabela II). Estes dados baseiam-se no relatório elaborado por Japp (1999) e estão listados como espécies de profundidades conjuntas. Esta informação conjunta de espécies poderá de preferência ser separada para análises posteriores. Os dados disponíveis para a reunião do grupo de trabalhos realizada em 2006 não forneceram informação das espécies em separado para a Espanha, Portugal, Islândia e Coreia; a informação do ano de 1998 também não estava disponível. As capturas das quatro principais espécies estão listadas por países nas Tabelas 2-5 bem como a metodologia de pesca e a Área de gestão na qual se efectuaram as capturas. As tabelas 6-7 apresentam a Lista das espécies acessórias. Muita informação ainda está pendente. Existe uma indicação nas tabelas dos casos que se conhece que não houve pesca naquele ano. O Sub-Comité recomenda que os diferentes países devem fazer esforços para obter a informação pendente para que seja possível completar as tabelas com a informação necessária.

Alguns dados sobre as capturas de “1995-2005 efectuadas no Sudeste do Atlântico adicionados nas tabelas das capturas são provenientes da Base de dados da FAO”. Estes dados estão negritados. Somente os dados das divisões oceânicas e para as espécies da SEAFO foram tomados em consideração.

Tabela 2: Capturas de Patagonian toothfish capturadas pela Espanha, japão e Coreia em toneladas.

Principais espécies Área de gestão Nações Métodos de pesca	Patagonian toothfish		
	D1	D1	D1
	Espanha Linha	Japão Linha	Coreia Linha
Capturas			
1976			
1977			
1978			
1993			
1994			
1995			
1996			
1997			
1998			
1999			
2000			
2001			
2002		18,28	
2003	100,54		245,19
2004		201,88	
2005		72,65	10
2006		11,51	157
2007		15,76	

Tabela 3: Capturas de orange roughy efectuada pela Namíbia, Noruega e RSA. Os valores em itálico foram recolhidos da folha de cálculo xls do Japp

Principais espécies Área de gestão Nações Métodos de pesca	Orange roughy		
	B1	A1	B1?
	Namíbia	Noruega	RSA
	Arrasto	Arrasto	Arrasto
Capturas			
1976			
1977			
1978			
1993			
1994			
1995	39,3	não houve pesca	<i>1,18</i>
1996	7,9	não houve pesca	<i>0,04</i>
1997	5,2	não houve pesca	<i>27,30</i>
1998	não houve pesca	12	
1999	0,3	não houve pesca	
2000	74,6	0	
2001	93,9	não houve pesca	
2002	9,0	não houve pesca	
2003	27,4	não houve pesca	
2004	14,7	não houve pesca	
2005	18,1	não houve pesca	
2006	não houve pesca	não houve pesca	
2007	não houve pesca	não houve pesca	

Tabela 4: Capturas de alfonsino efectuadas por diferentes países. Os valores em itálico foram obtidos nas folhas de cálculo xls do Japp.

Principais espécies Área de gestão Nações Métodos de pesca	Alfonsino				
	B1 Namíbia	A1 Noruega	desconhecido Rússia	desconhecido Portugal	desconhecido Ucrânia
Capturas					
1976			252		
1977			2972		
1978			125		
1993			?		172
1994					
1995	1,2	Não houve pesca			
1996	368	Não houve pesca			747
1997	208	836	2800		392
1998	Não houve pesca	1066	69		
1999	0,60	Não houve pesca		3	
2000	0,05	242		1	
2001	0,63	Não houve pesca		7	
2002	0,00	Não houve pesca		5	
2003	0,00	Não houve pesca			
2004	6,45	Não houve pesca		210,44	
2005	0,71	Não houve pesca		54	
2006		Não houve pesca			0,3
2007					

Área de gestão Nações Métodos de pesca	Principais espécies				
	Espanha	desconhecido desconhecido B1?	desconhecido B1?	desconhecido desconhecido	desconhecido desconhecido
		Polónia	Ilha Cook	Maurícias	Chipre RSA
			Arrasto	Arrasto	Arrasto Arrasto
			Capturas		
			1976		
			1977		
			1978		
			1993		
			1994		
1995		1964			59,705
1996					109,181
1997	186				124
		1998		402	
			1999		
			2000		
			2001		
			2002		
			2003		
2004				141,55	114,88 436,97
			2005		
			2006		
			2007		

Tabela 5: Capturas de caranguejo de profundidade efectuadas pela Namíbia e Japão

Principais espécies	Caranguejo de profundidade	
	B1 Japão Potes	B1 Namíbia Potes
Capturas		
1976		
1977		
1978		
1993		
1994		
1995		
1996		
1997		
1998		
1999		
2000		
2001		
2002		
2003		
2004		
2005	234,34	54,33
2006	390	
2007	509	4,1

Tabela 6: Capturas de Armourhead. Os valores em itálico foram obtidos a partir da folha de cálculo xls do Jaap

Principais espécies Gestão Área Nações Métodos de pesca	Armourhead				
	B1	B1	?	B1	Desconhecido
	Namíbia BT	Rússia BT	Ucrânia BT	RSA BT	Chipre BT
Capturas					
1976		<i>108</i>			
1977		<i>1273</i>			
1978		<i>53</i>			
1993		<i>1000</i>	435		
1994					
1995	3		49	529,581	
1996	212		281	201,184	
1997	546		18	12	
1998					
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					22
2006					
2007					

Tabela 7: Capturas de boarfish e Oreo dories

Principais espécies Área de gestão Nações Métodos de pesca	Boarfish				Oreo dories
	Rússia	Chipre	Mauritânia	Namíbia Arrasto	Namíbia Arrasto
Capturas					
1976					
1977					
1978					
1993					
1994					
1995				5.36	0.459
1996				71.67	0
1997				12.784	35.21
1998				Não houve pesca	Não houve pesca
1999				0	3.17
2000				79.19	32.853
2001				20.115	13.642
2002				0	0.5
2003				0	0.95
2004	0.081	21.312	25.164	4.4	0
2005				0	3.79
2006					
2007					

Orange roughy

Até a data só a série de dados do orange roughy da Namíbia capturada na Sub-Divisão B1 tem informação suficiente para tentar analisar as tendências. A pesca teve início em 1995, não houve pesca em 1998 mas continuou até 2005. Durante 9 anos 7 navios Namibianos (Tabela 8) estiveram envolvidos na pesca de orange roughy na Área da SEAFO e efectuaram um total de 1270 arrastos e cerca de 1000 toneladas de espécies de profundidade. Um total de 290 toneladas de orange roughy e 303 toneladas de alfonsino foram desembarcadas durante este período. O esforço anual total em número de arrastos e o total número de peixes de profundidade (orange roughy, alfonsino, boarfish, oreo doris e peixe cardinal) desembarcados está ilustrado na tabela 9. A captura por unidade de esforço (CPUE) foi mais elevada em 1995 e posteriormente decresceu rapidamente até atingir os níveis mais baixos de CPUE em 1999. A partir de então a CPUE parece ter estabilizado a um nível baixo (Figura 1 e 2). O grupo de trabalho recomendou que, uma vez que esta tendência de CPUE teve como base dados muito limitados a interpretação destes dados deverá ser feita com precaução.

Tabela 8. Orange roughy/alfonsino: Informação dos navios, Sub-Divisão B1.

Bandeira	ID	Nome	Comprimento	GRT	Construção	HP	IRCS
Nam	L737	Southern Aquarius	54		01/01/1974	3000	V5SH
Nam	L913	Emanguluko	31	483,00	01/01/1990	1850	V5SD
Nam	L892	Petersen	43	650,00	01/01/1979		V5RG
Nam	L861	Will Watch	69	1587,00	01/01/1972	2116	ZMWW
Nam	L918	Hurinis	37	784,00	01/01/1987	1680	V5SW
Mauri	L1159	Bell Ocean II	57	1899,00	01/01/1990	3342	3BLG
Nam	L830	Seaflower	92	3179,75	01/01/1972	4800	V5HO

Tabela 9. Número de arrastos por ano e captura total de espécies de profundidade capturadas de por navios de pesca de orange roughy na Sub-Divisão B1.

	Nº de Arrastos	Captura (t)
1995	20	47
1996	223	340
1997	188	110
1999	16	4
2000	327	196
2001	295	130
2002	40	10
2003	63	32
2004	46	28
2005	61	40
2006	0	0
Total	1279	937

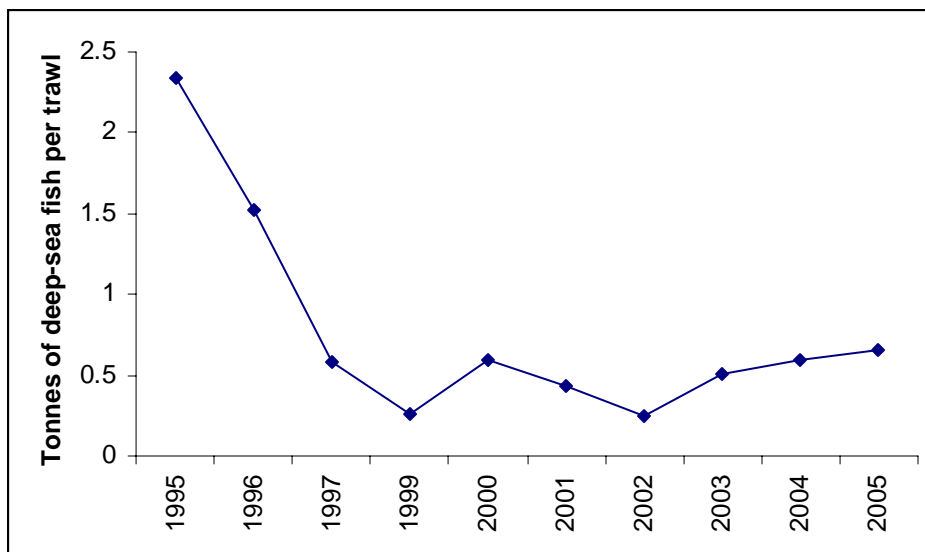


Figura 1. CPUE para a captura total de todas as espécies de cprofundidade por arrasto de 1995 à 2005 na Sub-Divisão B1

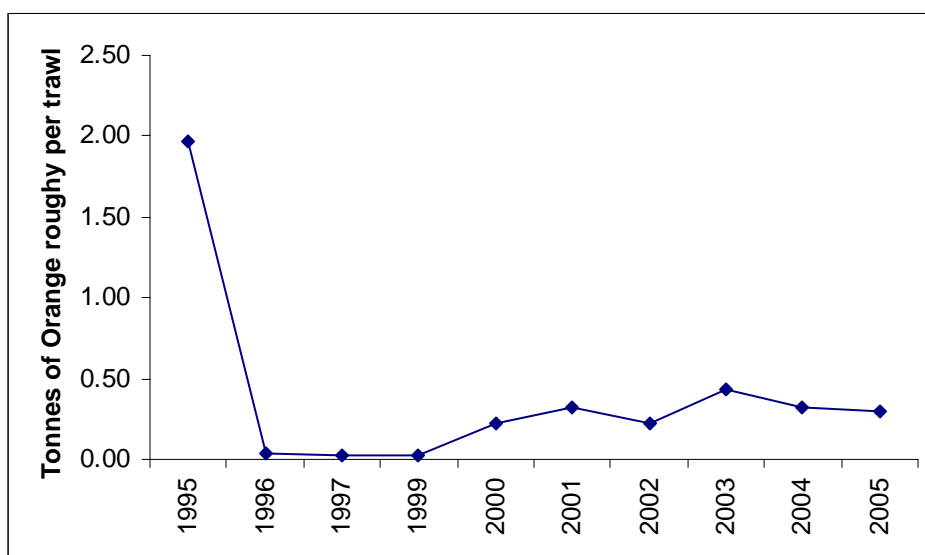


Figura 2. CPUE de orange roughy em toneladas por arrasto na Sub-Divisão B1

c. Pontos de referência para os recursos de profundidade

Como um primeiro passo, o Sub-Comité concordou, com base na informação disponível sobre as características da historia de vida , vulnerabilidade perceptível à pesca e artes de pesca utilizadas, agrupar as espécies de maior importância comercial da Área da SEAFO em duas categorias (A e B). A tabela 10 mostra as características da historia de vida e a vulnerabilidade à pesca das espécies de importância comercial.

Tabela 10. Principais características da história de vida e vulnerabilidade à pesca das espécies de maior importância comercial da Área da SEAFO. (A maioria dos dados apresentados encontram-se no relatório do Comité Científico da SEAFO de 2006).

Espécies	Longevidade	Taxa de crescimento	Agregações	Vulnerabilidade à pesca	Arte de Pesca
Orange roughy	150 anos	Muito lenta	Sim	Alta	Arrasto
Oreo dories	150 anos	Muito lenta	Sim	Alta	Arrasto
Alfonsino	17 anos	Moderada	Sim	Alta	Arrasto/redes de emalhar
Armourhead	147 anos	Moderada	Sim na fase adulta	Alta - mas baixa actividade de pesca	Arrasto/redes de emalhar
Patagonian toothfish	45 anos	Lenta	Não	Baixa - mas alta pressão de pesca	Linha
Peixe cardinal	100 anos	Muito lenta	Sim	Alta - mas baixa pressão de pesca	Arrasto
Wreckfish	desconhecida	Desconhecida	Não	Baixa - espécies solitárias, baixa pressão de pesca	Linha
Caranguejo de profundidade	30 anos	Lenta	Unicamente esporádica	Baixa	Armadilha

Categoria A: considerada de vida longa, crescimento lento e vulneráveis à pesca

Orange roughy (*Haplostethus atlanticus*)

Oreo dories (*Oreosomatidae* spp)

Alfonsino ¹ (*Berys splendens*)

Categoria B: considerada de vida curta/moderada, crescimento rápido e menos vulneráveis à pesca

Armouthead (*Pseudopentaceros richardsoni*)

Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*)

Peixe Cardinal (*Epigonus* spp)

Wreckfish (*Polyprion americanus*)

¹ Apesar de não ser de vida longa ou de crescimento lento , o alfonsino foi colocado na categoria A porque a pesca desta espécie é efectuada principalmente em agregações associadas às Montanhas do Mar e os dados históricos sugerem que as grandes capturas têm sido efectuadas nestas agregações, podendo desaparecer.

Caranguejo de Profundidade (*Chaceon spp*)

O Sub-Comité tentou identificar pontos de referência para todas as espécies. Os únicos dados disponíveis foram os de CPUEs e estes eram escassos para muitas espécies e foram considerados infiáveis especialmente no caso das espécies consideradas acessórias.

Uma opção alternativa foi a de desenvolver pontos de referência com base no nível de captura. Contudo, quando se estabelecer acordos, estes devem ser precaucionários, não sendo possível acordar um nível para todas as espécies.

Para a Patagonian toothfish, o Sub-Comité considerou a actual Medida de Conservação de 2006 da CCMLR tendo sido acordado recomendar a captura limite de 260 toneladas para a toothfish capturada na Divisão D da SEAFO. Ao abordar os termos de referência, o Sub-Comité concordou mais uma vez em recomendar a veda da área 13 da Sub-Divisão D1 e, caso seja aceite, a captura limite de 260 toneladas deverá estar relacionada com área da Divisão D, fora da área proposta para a veda.

Para o caranguejo de profundidade spp, não há evidências para sugerir que esta espécie está em depleção. O Sub-Comité recomendou para a subdivisão B1 a captura limite de 200 toneladas (média recente dos níveis de captura) e 200 toneladas para as restantes Áreas da SEAFO até que informação adicional esteja disponível.

Dada a vulnerabilidade à pesca de algumas das restantes espécies a escassez de dados disponíveis para avaliação e o provável impacte dos arrastos nos habitats vulneráveis das Montanhas do Mar que permanecem abertas para à pesca e outras Áreas da SEAFO, o Sub-Comité acordou considerar um ponto de vista precaucionário e recomendou a proibição de todas as formas de arrasto na Área da SEAFO.

O Sub-Comité recomendou que o arrasto deve ser permitido para mapear os habitats vulneráveis (corais e esponjas) e, se o arrasto for iniciado, deve ser a um nível baixo até se demonstrar que altos níveis de pesca são sustentáveis. Propostas para mapear os recursos, pesca exploratória e início da pesca comercial devem ser submetidas ao Comité Científico da SEAFO para consideração antes da realização de qualquer actividade.

d. Recomendação das Áreas que podem ser utilizadas para a pesca em cada Montanha do Mar

O Sub-Comité reconheceu que actualmente não há informação disponível sobre a distribuição espacial dos habitats vulneráveis e a actividade de pesca nas Montanhas de Mar individuais dentro das áreas de veda existentes. O Sub-Comité considerou que presentemente seria inapropriado recomendar áreas que podem ser abertas para a pesca. Denotar que a recomendação de proibir o arrasto focaliza a preocupação relativamente ao impacte nos habitats vulneráveis nas Montanhas do Mar. Não obstante, as áreas de veda devem permanecer para prevenir destruição dos habitats vulneráveis causados por outros tipos de artes de pesca como por exemplo redes de emalhar e linha.

O Sub-Comité recomendou que, para reiniciar a pesca nas áreas de veda, os habitats vulneráveis (corais e esponjas) devem ser mapeadas e que as propostas de investigação devem ser submetidas ao Comité Científico da SEAFO para consideração antes da realização de qualquer actividade.

e. Recomendação do Protocolo e Recolha de Dados

Apesar de algumas organizações como a CCAMLR fazerem a diferença entre cruzeiros de pesca exploratória e de investigação com o objectivo de obter informação sobre as áreas não exploradas, o Sub-Comité Científico acordou que os cruzeiros de pesca exploratória nas áreas não exploradas não devem ser permitidos, uma vez que podem causar danos irreversíveis das Montanhas do Mar. Alternativamente, o Sub-Comité acordou que devem ser efectuadas, nestas áreas, avaliações preliminares dos habitats vulneráveis à exploração bem como o mapeamento usando instrumentos com menos impacto no fundo (como por exemplo sonares multifeixes). Nas áreas já exploradas o Sub-Comité acordou que os planos para uma pesca exploratória devem ser reportados ao Secretariado da SEAFO e analisados pelo o Comité-Científico que avaliará a adequação da proposta.

O Sub-Comité acordou que os diários de registo de dados (Anexo VI) devem incluir um ponto adicional onde a informação sobre perda das artes pode ser incluída, nomeadamente tipo de arte, coordenadas geográficas, hora e data da perda (referir também Termos de referência f descritos abaixo).

f. Exame e Revisão dos efeitos da Perda, Abandono ou descarte da Arte de Pesca e o Seu Impacte Adverso

Na ausência de dados relevantes, o Sub-Comité expressou a sua preocupação sobre o potencial actual da pesca fantasma resultante da perda das artes, abandono e descarte das redes de emalhar de fundo e armadilha/ potes. O Sub-Comité recomendou que os Estados de Bandeira devem reportar ao Secretariado qualquer arte de pesca perdida. Considerações devem ser dadas para a recuperação das artes de pesca perdidas pelo Estado de Bandeira.

g. Exame, Avaliação e Investigação Realizada pelas Organizações de Gestão e de Avaliação Vizinhas

Os resultados obtidos pelas várias comissões e outras organizações de gestão & Investigação serão considerados no decurso da reunião. Estes resultados serão usados para a resolução de vários problemas e tarefas a realizar. Por exemplo, os dados da CCAMLR para a toothfish foram usados para formular recomendações para a Divisão D.

A Comissão da Corrente de Benguela (BCC) recentemente estabelecida por Angola, Namíbia e África do Sul cobrirá desde o norte de Angola (Província Cabinda) até Porto Elizabete (África do Sul) e estende-se desde as águas altas até à extremidade das 200 milhas das ZEEs de cada país. É uma Comissão multi-sectorial que engloba sete

Ministérios dos três países, com o objectivo de implementar uma abordagem do ecossistema para a governação dos oceanos. O BCC cobrirá pescarias, produtividade, saúde do ecossistema e poluição, bem como considerações sócio-económicas e de governação.

O Programa do Grande Ecossistema Marinho da Corrente de Benguela (BCLME) que estabeleceu o BCC está quase a terminar. Grande parte dos projectos de investigação e Gestão das Pescarias levados a cabo pelo BCLME como parte deste programa focalizaram a pescada de águas superficiais e profundas, carapau, sardinha e sardinellas. Foi feita também a avaliação dos impactes da pesca à linha nos tubarões pelágicos, aves marinhas e tartarugas. Na área do BCLME não foram realizadas avaliações ou estudos sobre as espécies de águas profundas, como por exemplo orange roughy, alfonsino, atuns, swordfish, caranguejo de profundidade ou outras espécies que podem cruzar entre a plataforma continental e a área da SEAFO.

Espera-se que o BCC coopere estreitamente com a SEAFO através dos seus grupos de Trabalho científicos e de ambiente e que as duas Comissões estabeleçam formalmente a ligação. O Secretário Executivo de cada Comissão deve estar representados nos respectivos conselhos de gestão.

h. Revisão da Distribuição das Capturas Declaradas dos Organismos Bentónicos

O Sub-Comité recomendou que deve ser desenvolvido um protocolo para a recolha de informação sobre os bentos incluindo corais e esponjas. Considerações devem ser dadas sobre as propostas existentes da NAFO referente a este assunto.

i. Revisão dos Documentos de Investigação submetidos à SEAFO

i(1) Proposta para a Revisão da Área de Pesca 47 da Divisão Estatística da FAO com Colaboração da SEAFO

A coordenação das Partes de Trabalho das Estatísticas das Pescarias (CWP) na sua 22ª Sessão (Roma, Itália, 27 de Fevereiro à 2 Março 2007) sugeriu que a FAO e a SEAFO realizassem um estudo conjunto para analisar a fiabilidade de rearranjar a base de dados regional (inclui actualmente as capturas estatísticas para o período 1975-2005) das divisões estatísticas da Área de Pesca 47- Sudeste do Atlântico da FAO de forma a reduzir ao mínimo as discrepâncias da série temporal de dados históricos e permitir a declaração e compilação dos dados de acordo com a divisões da SEAFO.

O delegado da FAO apresentou um artigo “ *Proposta para a revisão da Área de pesca 47 das divisões estatísticas da FAO com vista a colaboração entre a FAO e SEAFO na compilação dos dados de capturas nacionais*” (Anexo IV) que foi preparado em colaboração com o Secretariado da SEAFO. O Sub-Comité pediu esclarecimentos e fez comentários gerais relativamente a proposta. O Sub-Comité

recomenda que o Comité Científico considere a proposta e, se apropriado, submeta-la à Comissão para possível aprovação.

i(2) Proposta da MAR-ECO

O Sub-Comité considerou a “ Proposta de Investigação sobre os padrões e processos da Colina do Atlântico Médio”. O Sub-Comité considerou que esta proposta poderá ser interessante para a SEAFO e para os estados costeiros da região, especialmente, no que concerne a proposta de investigação sobre e à volta da Colina de Walvis. A SEAFO tem trabalhado numa situação difícil “Dados- pobres” nem sempre é possível um aconselhamento adequado no que concerne à exploração sustentável dos recursos vivos. Contudo, este Sub-Comité apoiou a proposta e expressou o interesse em contribuir em relação aos objectivos propostos.

Ao mesmo tempo, o Sub-Comité notou com preocupação a falta de recursos adequados na região para realizar tão difícil investigação, onde várias artes serão usadas a profundidades acima dos 1000m. Na opinião do Sub-Comité, a melhor opção para estender esta investigação até ao norte do Atlântico (fase anterior do projecto) será a realização de um trabalho de campo com mesmo navio usado previamente, por exemplo, o N/I Norueguês G.O. Sars. Esta metodologia é vital para o sucesso do projecto pelas seguintes razões:

- Garantir continuidade, compatibilidade e os mesmos pontos de referência para todos os dados: biológicos e oceanográficos;
- Este navio tem um registo de transecto conhecido em investigação de águas profundas e é um dos poucos navios no mundo que está potencialmente disponível;
- Logística do cruzeiro(ou cruzeiros) pode ser obtida directamente das experiências anteriores;
- Contudo, reconhece-se que existem outros navios disponíveis e capazes de realizar este trabalho, caso o G.O Sars não estar disponível, a sua participação deve ser encorajada.

i(3) Inventariação dos mananciais da FIRMS

O Sub-Comité considerou também a inventariação dos mananciais da FIRMS e endossou a questão para CC para consideração posterior.

4. OUTROS ASSUNTOS

Não houve outros assuntos

5. ADOÇÃO DO RELATÓRIO

O relatório foi apresentado e adoptado

6. DATA E LOCAL PARA PRÓXIMA REUNIÃO DO SUB-COMITÉ

A próxima reunião do Sub-Comité será realizada de 29 Setembro à 1 de Outubro seguida pela reunião do Comité Científico de 2 à 3 de Outubro de 2008, em Windhoek.

7. ENCERRAMENTO DA REUNIÃO

No dia 3 de Outubro, Quarta Feira às 17.30 o Presidente declarou o encerramento da reunião depois de todas as questões terem sido discutidas. No seu discurso de encerramento, o Presidente expressou a sua satisfação pelo trabalho realizado e agradeceu a todos os participantes pela sua valiosa contribuição.

ANEXO I

LISTA DE PARTICIPANTES

Angola

António Joaquim da Costa BARRADAS
Coordinator of Pelagic Resources
Instituto Nacional de Investigação Pescas
Ministry of Fisheries
P.O. Box 2601
Ilha de Luanda,
Angola
Phone: +244-222309077
Fax: +244-222-309731
Email: buefixi@yahoo.com.br

Tânia Mandinga RAMOS
Fisheries Scientist
Instituto Nacional de Investigação Pescas
P.O. Box 2601
Ilha de Luanda
Ministry of Fisheries
Angola
Phone: +244-222309077
Fax: +244-222-309731
Email: osmeusamores@yahoo.com.br

União Europeia

Luis LOPEZ-ABELLAN
Instituto Español de Oceanografía
Centro Oceanográfico de Canarias
CTRA. San Andres Nº 45
38120 S/C de Tenerife
Islas Canarias
Tel: +34-922549400
Fax: +34-922549554
ESPAÑA
E-mail: Luis.lopez@ca.ieo.es

Phil LARGE
Lowestoft Laboratory
Pakefield Road
Lowestoft
Suffolk NR 33 0HT
Tel : +44-1502-562244
Fax : +44-1502-513865
UNITED KINGDOM
E-mail : P.A.Large@cefas.co.uk

Ivone FIGUEIREDO
INIAP/IPIMAR
Av. Brasília
1449.006 Lisboa
PORTUGAL
Tel: +351-213027131
Fax : +351-213015948
E-mail: ivonefig@ipimar.pt

Namíbia

Chris BARTHOLOMAE
Chief Oceanographer
Nat. Mar. Inform. and Research Centre
Directorate of Resources Management
Min. of Fish. and Mar. Resources
Private Bag 912
Swakopmund, Namibia
Phone: +264-64-4101000
Fax: +264-64-404385
Email: cbartholomae@mfmr.gov.na

Malcolm BLOCK
Control Fisheries Inspector
Min. of Fish. and Mar. Resources
P.O. Box 1594
Walvis Bay
Namibia
Email: mblock@mfmr.gov.na

Rudi CLOETE
Chief Fisheries Biologist
Nat. Mar. Inform. and Research Centre
Directorate of Resources Management
Min. of Fish. and Mar. Resources
Private Bag 912
Swakopmund, Namibia
Phone: +264-64-4101000
Fax: +264-64-404385
Email: rcloete@mfmr.gov.na

Hannes HOLTZHAUSEN
Principal Fisheries Biologist
Nat. Mar. Inform. and Research Centre
Directorate of Resources Management
Min. of Fish. and Mar. Resources
Private Bag 912
Swakopmund, Namibia
Phone: +264-64-4101000
Fax: +264-64-404385
Email: hholtzhausen@mfmr.gov.na

John SHIMBILINGA
Chief Fisheries Inspector
Min. of Fish. and Mar. Resources
P.O. Box 1594
Walvis Bay
Namibia
Email: jshimbilinga@mfmr.gov.na

Titus ILENDE (Chair)
Deputy Director
Directorate of Resources Management
Min. of Fish. and Mar. Resources
Private Bag 13355
Windhoek, Namibia
Phone: +264-61-205-3911
Fax: +264-61-224566
Email: tiilende@mfmr.gov.na

Carola KIRCHNER
Principal Fisheries Biologist
Nat. Mar. Inform. and Research Centre
Directorate of Resources Management
Min. of Fish. and Mar. Resources
Private Bag 912
Swakopmund, Namibia
Phone: +264-64-4101000
Fax: +264-64-404385
Email: ckirchner@mfmr.gov.na

Noruega

Espen JOHNSEN
Institute of Marine Research
P.O. Box 1870 Nordnes
N-5817 Bergen
Norway
Telephone: + 4755235355
Fax: +4755236830
Email: espen.johnsen@imr.no

África do Sul

Mandisile MQOQI
Fisheries Biologist
Marine and Coastal Management
Directorate of Environmental Affairs and
Tourism
Private Bag X2
Roggebaai
Cape Town 8012
Phone: +27-21-402-3538
Fax: +27-21-4023034
Email: mmqoqi@deat.gov.za

Marek LIPINSKI
Specialist Fisheries Biologist
Marine and Coastal Management
Directorate of Environmental Affairs and
Tourism
Private Bag X2
Roggebaai
Cape Town 8012
Phone: +27-21-402-3148
Fax: +27-21-4023034
Email: lipinski@deat.gov.za

Comissão da Corrente de Benguela

Mick O'TOOLE
Chief Technical Advisor
BCLME Programme Co-ordinating Unit
P.O. Box 40728
Ausspannplatz
Windhoek
Phone: +264-61-246-948
Fax: +264-61-246-803
Email : otoole.mick@gmail.com

Frikkie BOTES
Director : BCLME Activity Centre for
Living Marine Resources
P.O. Box 525
Swakopmund
NAMIBIA
Telephone : +26464 – 4101107
Fax : +26464 – 4101188
E-mail : fwbotes@benguela.org

Lesley STAEGEMANN
Director: BCLME Activity Centre for
Environmental Variability
Marine and Coastal Management
Directorate of Env. Affairs and Tourism
Private Bag X2, Roggebaai
Cape Town 8012
Phone: +27-21-402-3418
Fax: +27-21-4023639
Email: bclmeev@deat.gov.za

Maria De Lourdes SARDINHA
Director
BCLME Activity Centre for
Biodiversity, Ecosystem Health &
Pollution
C/O Instituto Nacional de Investigação
Pesqueira (INIP)
Rua Mortala Mohamed
Ilha de Luanda
Caixa postal 2601
Luanda, Angola
Tel: +244 228 741465
Fax: +244 222 309330
E-mail: bclme.behp@nexus.ao

FAO

Luca GARIBALDI
Fishery Statistician
Fisheries and Aquaculture Information and
Statistics Service (FIES)
FAO Fisheries and Aquaculture Department.
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italy
Phone: +39-06-57053867
Email: luca.garibaldi@fao.org

Secretariado da SEAFO

Hashali HAMUKUAYA
Executive Secretary
South East Atlantic Fisheries Organisation
P.O. Box 4296
Walvis Bay, Namibia
Phone: +264-64-220387
Fax: +264-64-220389
Email: hamukuaya@seafo.org

Annie SNYDERS
Administrative Officer
South East Atlantic Fisheries Organisation
P.O. Box 4296
Walvis Bay
Email: asnyneders@seafo.org

ANEXO II

AGENDA PARA SUB -COMITÉ DO CC

Data: 1-3 de Outubro 2007

Local: Centro Nacional de Informação Marinha e Investigação, Swakopmund

1. Abertura e boas vindas pelo Sr. Titus Iilende, Presidente do Sub-Comité
2. Adopção da Agenda e Questões Organizativas
3. Indicação do Redactor
4. Apresentação dos Participantes
5. Revisão dos Termos de Referência do Sub-Comité pelo Presidente
6. Sessões de Trabalho para abordagem dos termos de Referência
7. Outros Assuntos
8. Consideração e Adopção do Relatório
9. Data e Local da Próxima Reunião do Sub-Comité
10. Encerramento da Reunião

Termos de Referência para o Sub-Comité Científico

- a. Fonte, análise e compilação das captura e CPUE para os principais recursos (como por exemplo orange roughy, alfosino, armouehesd , caranguejo de profundidade patogian toothfish) em termos de quantidade e posições geográficas para região da SEAFO usando toda a informação existente incluindo os dados dos observadores.
- b. Avaliar as tendências de captura total e, onde possível, dos CPUE para os recursos assinalados no ponto (a) e, quando apropriado, realizar a avaliação dos recursos.
- c. Avaliar e sugerir pontos de referência para recursos pesqueiros de profundidade.
- d. Recomendar áreas que podem ser utilizadas para a pesca em cada Montanha do Mar (ref. Relatório da 3ª Reunião Anual da Comissão , Anexo 8, Medida de Conservação 06/06, parágrafo 3).
- e. Recomendar a elaboração de um protocolo para a recolha de dados necessários para avaliar o estado dos mananciais nestas Montanhas do Mar, com vista a desenvolver futuras recomendações sobre medidas de gestão para estas áreas (ref. Relatório da 3ª Reunião Anual da Comissão , Anexo 8, Medida de Conservação 06/06, parágrafo 3).
- f. Examinar e rever os efeitos das artes de pesca perdidas, abandonadas e descartadas, dejectos marinhos relacionados e seus impactes adversos sobre os habitats e mananciais de peixes cobertos pela Convenção e proposta de medidas para abordar o problema.
- g. Examinar, quando possível, as avaliações e investigações efectuadas por organizações de gestão e avaliação vizinhas tais como (BCLME/BCC, CCAMLR, GCLME, ICCAT, SWIOFC)
- h. Rever a distribuição das capturas declaradas dos organismo bentónicos (corais, esponjas etc.)
- i. Efectuar a revisão dos documentos de investigação submetidos à SEAFO

ANEXO III
LISTA DE ESPÉCIES DA SEAFO

Tabela 1: Lista de espécies da SEAFO obtidas a partir do texto da Convenção

Código Alfa 3 da FAO	Espécie	Nome Latino
ALF	Alfonsinos	<i>Familia Berycidae</i>
HOM	Carapau	<i>Trachurus spp</i>
MAC	Cavala	<i>Scober spp</i>
ORY	Orange Roughy	<i>Hoplostethus spp</i>
SKA	Raias	Família Rajidae
SKH	Tubaroes	Ordem Selachomorpha
EDR	Armourhead / Boarfish	<i>Pseudopentaceros spp</i>
CDL	Peixe Cardinal	Epigonus spp.
CGE	Espécies de Caranguejo de profundidade	<i>Chaceon maritae</i>
OCZ	Octopus	Famílias Octopodidae e Loliginidae
TOP	Patagonian toothfish	<i>Dissostichus eleginoides</i>
	Pescada	<i>Mrluccius spp</i>
WRF	Wreckfish	<i>Polyprion americanus</i>
ORD	Oreo dories	Família Oreosomatidae

Tabela II: Revisão dos dados de captura da Área da SEAFO (A partir Japp,1999)

País	1995		1996		1997		1998		Comentários
	Fora da EZZ	da	Fora da EZZ	da	Fora da EZZ	da	Fora da EZZ	da	
RAS	600		312				400		Alfosino/Oroughy/ Amourhead
Namíbia	100		624		970		200		Alfosino/Oroughy/ Amourhead
Fed. Russa					2800				Alfosino/Oroughy/ Amourhead
Espanha	1069		372.8		280.1		682.3		Alfosino/Oroughy/ Amourhead
Japão			1008		=2171		700		Principamente caranguejo/Alguns peixes` de fundo
Portugal	62.7		38.1		137.5		154		Var. Esp., Octopus, wreckfish
Korea	268		6110		636				Grande pelágico
Noruega					863.9		1085.3		Alfosino/Oroughy/ Amourhead
Islândia					466		126		Alfosino/Oroughy/ Amourhead
Total	2100		8519		8502		3348		
Captura Média Anual 1995-1998=5617 t									

ANEXO IV

Proposta para a revisão da Área de Pesca 47 da divisão estatística na compilação de dados de captura nacional tendo em vista a colaboração entre a FAO e SEAFO

Luca Garibaldi¹ e Hashali Hamukuaya²

A informação das pescas e Aquicultura da FAO e Serviço Estatístico (FIES) regularmente actualiza a base de dados regional para a Área de Pesca da FAO “47 do Sudeste do Atlântico” que inclui dados das divisões estatísticas desde 1975 e é uma continuação da base de dados criada pela Comissão Internacional para as Pescarias do Sudeste do Atlântico (ICSEAF). No entanto, a presente utilidade desta base de dados tem sido questionada várias vezes porque fornece somente informação limitada de interesse para SEAFO, corpo regional das pescaria que actualmente opera nesta área, porque a sua Área de Convenção (fora da ZEEs) e as divisões estatísticas não coincidem.

Esta questão foi discutida na 22ª Sessão de Coordenação das Partes de Trabalho das estatísticas de Pesca (CWP) de 27 Fevereiro à 2 Março de 2007 em Roma, Itália e incluiu no relatório da Sessão o seguinte: “A FAO e SEAFO sugeriram realizar num futuro próximo estudos conjuntos para analisar a fiabilidade de reorganizar as divisões estatísticas da Área 47 de forma que ambas possam reduzir ao mínimo a discrepância da série de dados históricos e permitir futuramente a declaração e compilação dos dados para a Área de convenção da SEAFO. Os resultados destes estudos devem ser apresentados aos corpos apropriados da SEAFO e reportados ao CWP na 23ª Sessão”.

Presente situação

A principal Área de Pesca da FAO “47 do Sudeste do Atlântico” está actualmente subdividida nas seguintes divisões (Figura 1 e Tabela 1).

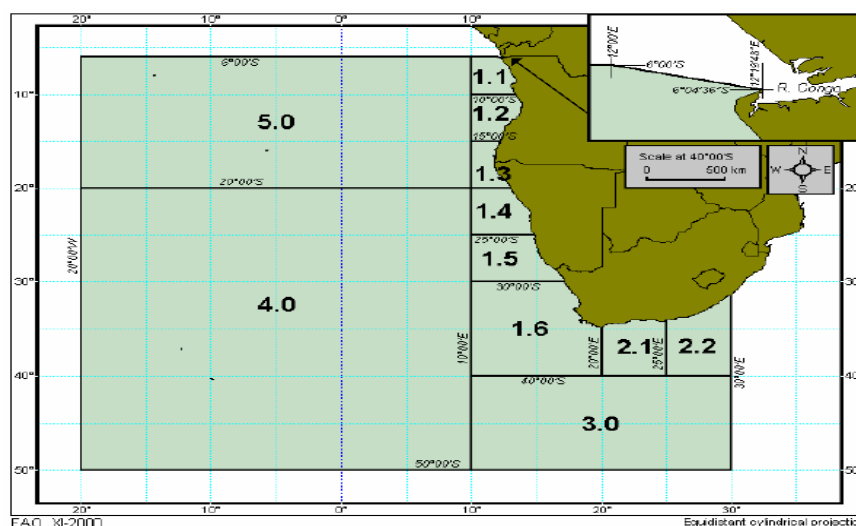


Figura 1. “Área 47 - do sudeste do Atlântico e suas divisões estatísticas

¹ Informação sobre Pescas e Aquicultura e Serviço Estatísticos (FIES), Departamento de Pescas e Aquicultura da FAO

² Secretariado da SEAFO, Walvis Bay, Namíbia

Tabela 1 . Códigos e nomes das Divisões Estatísticas da “ Área 47- do Sudeste do Atlântico”-

Código da Divisão	Nome da Divisão
47.1.1	Cabo da Palmeirinhas
47.1.2	Cabo das salinas
47.1.3	Cunene
47.1.4	Cabo cross
47.1.5	Orange River
47.1.6	Cabo da Boa Esperanca
47.2.1	Midle Agulhas
47.2.2	Eastern agulhas
47.3.0	Oceanico Sdueste
47.4.0	Tristão da Cunha
47.5.0	St Helena e Ascensão
47.1.9	Oeste costeiro, desconhecido
47.2.9	Costa das Agulhas, desconhecido
47.9.0	Desconhecido (Atl. SE área)
47.0.0	Tunas (Atl. SE área)

O Comité Científico da SEAFO recomendou subdividir a Área de Convenção da SEAFO em quatro grandes divisões (A-D) (ver map³ na Figura 2). Uma sub-divisão da área foi identificada dentro de cada uma destas quatro divisões.

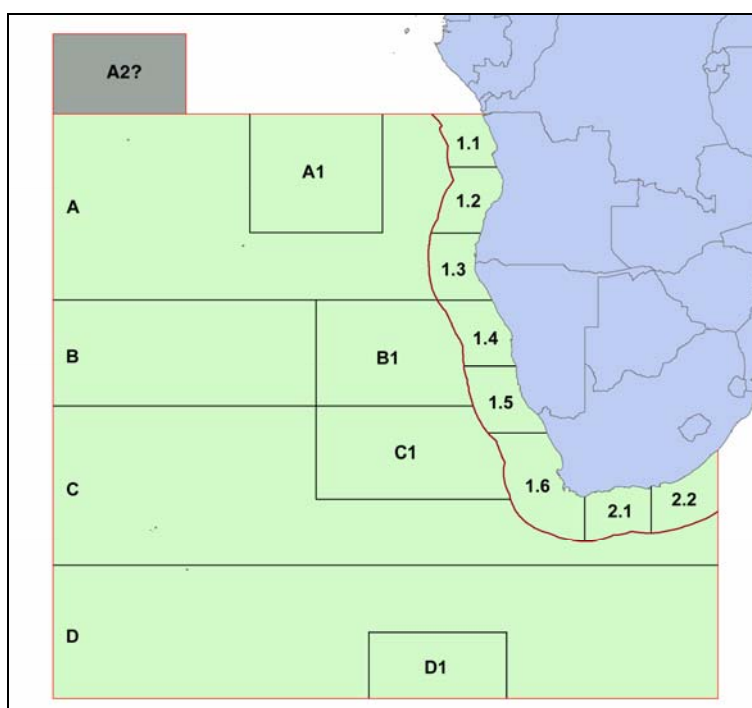


Figura 2. Área da Convenção da SEAFO com as Divisões e Subdivisões recomendadas

Proposta para revisão das divisões estatística da Área 47

Uma possível revisão das divisões estatísticas da Área 47 deverá tomar em consideração a continuidade e consistência da série de dados apresentada actualmente na base de dados da FAO de produção e captura do Atlântico do Sudeste bem como as características da Área da Convenção da SEAFO, que cobre todas as águas da Área 47 com a exclusão das ZEEs dos estados continentais. Consequentemente, nesta revisão proposta considera-se separadamente dois grandes grupos de divisões estatísticas, a (“costeira” e a “oceânica”) na qual a Área 47 é presentemente subdividida. A tabela 2 sumariza as mudanças propostas por grupo de divisões, que pode ser visualizada no mapa da Figura 3.

Tabela 2. Revisões propostas por grupo de divisões

Grupo de divisões	Divisões actuais da FAO	Revisão das fronteiras das divisões	revisões Possíveis na série de dados da base de dados da Área 47
divisões costeiras	1.1,1.2,1.3,1.4,1.5, 2.1,2.2	Fronteiras mais oceânica como as fronteiras das ZEEs, fronteiras entre divisões deveriam permanecer inalteradas	Todos os dados movem para as novas divisões correspondentes
divisões oceânicas	3.0,4.0,5.0	divisões entre Fronteiras como as divisões da SEAFO (A,B,C,D) e as subdivisões (A1, B1,C1,D1)	Deverá ser examinada a possibilidade de alocar dados históricos das divisões 3.0,4.0 5.0 para as novas divisões oceânicas e sub- divisões
divisões não especificadas (capturas em que a divisão estatística não é exactamente conhecida)	1.9,2.9,9.0	Sem alteração	Dados para 1.9 e 2.9 moverem para a nova divisão 1.9 e 2.9 não modificada; dados históricos para divisão 9.0 devem ser verificados para colocar capturas de espécies oceânicas para as novas divisões oceânicas, todos os outros dados moverão para a divisão 9.0 não modificada
Atuns	0.0	Sem alteração	Dados da divisão 0.0 moveram para a nova 0.0 não modificada

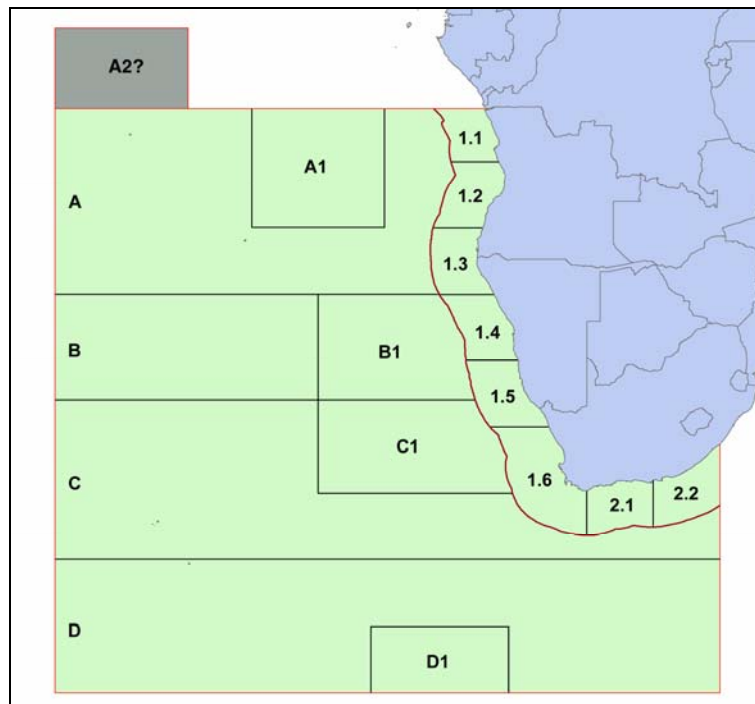


Figura 3. Fronteiras propostas para as novas divisões estatísticas e subdivisões para Área 47

Denotar que existe uma grande inconsistência entre a Área da Convenção da SEAFO e Área de Pesca 47 relativamente ao contorno rectangular da linha que une os seguinte pontos 0° - 20° W; 6° S- 10° W; 6° S- 20° W (área escura na Figura 3) que na grelha global das Maiores Áreas de Pescas da FAO pertence a Área 34 em vez da Área 47. Se as organizações estiverem interessadas nos procedimentos para a elaboração de um questionário comum (ver abaixo), então a FAO e a SEAFO devem procurar emendar estas inconsistências. Uma possível solução seria criar uma nova subdivisão (temporariamente chamada “A2”) dentro da presente divisão “A” da SEAFO que deve coincidir com área acima mencionada. Desta forma, a SEAFO deverá considerar as capturas declaradas para a divisão “A2” retirada dentro da sua Área de Convenção enquanto que a FAO deveria alocar os mesmos dados para a Área de Pesca da FAO “34- do Atlântico Central Este” de acordo com a definição das Maiores Áreas de Pesca da FAO.

Com vista os possíveis desenvolvimentos e vantagens para a FAO e a SEAFO através de um acordo para a subdivisão da Área 47 e um questionário comum para as capturas estatísticas.

Esta revisão proposta deverá permitir que a FAO e a SEAFO estabeleçam um questionário comum para a recolha de dados de captura estatística para as divisões e subdivisões da Área 47. Este questionário deverá estar facilmente disponível incorporando as divisões revistas dentro do questionário da STATLANT 47^A e o

formato actualmente usado pela FAO para a recolha dados de captura para as divisões na Área 47.

Um questionário comum FAO-SEAFO deverá ser vantajoso para as duas organizações e também para as nações de pesca na área pela redução do peso na preparação dos relatórios de captura para as duas organizações. Esta oportunidade pode também fornecer um estímulo para revitalizar os esforços para melhorar o esquema de recolha de dados nacionais em toda a região. A SEAFO ganharia o acesso aos dados de capturas oceânicas não só para os membros mas também para os não são membros da SEAFO que reportam capturas estatísticas a FAO através do STALANT 47 A. A colaboração da FAO e a SEAFO, uma organização baseada na região e com contactos contínuos com os estados costeiros, pode facilitar também os relatórios das capturas não oceânicas da área 47, que são úteis para a base de dados de capturas Globais da FAO.

Como deverá funcionar o questionário comum?

Aparte do seu trabalho de padronização das capturas estatísticas, o CWP também fornece um mecanismo para coordenar os programas das estatísticas pesqueiras dos seus membros. A SEAFO é encorajada a candidatar-se membro da CWP porque isto ajudaria o desenvolvimento e o fortalecimento da colaboração entre a FAO e a SEAFO no campo das estatísticas pesqueiras e permitiria também a SEAFO participar nas futuras discussões com organizações intergovernamentais relevantes no que respeita ao melhoramento das suas actividades de recolha de dados estatísticos.

Na quadro lógico da CWP, a FAO enviou o artigo e o questionário electrónico para as capturas estatísticas regionais (principalmente, chamado formulário STALANT XX) para os correspondentes nacionais em nome de vários Corpos de Pesca Regional (RFBs) e também para acompanhar os países que não respondem ao questionário. Aos correspondentes nacionais é solicitado o retorno do questionário à FAO e relevantes RFB devidamente preenchidos. Para a sua base de dados Global de capturas, a FAO utiliza unicamente dados de captura de toda área de pesca, enquanto que a RFB compila também os dados das Sub áreas/ divisões que mais tarde são disseminados pela a própria RFB através de softwares dedicados dos RFBs e /ou FISSTAT + plataforma da FAO.

Esta organização está a funcionar há muitos anos na NAFO (Área de pesca “21- do Noroeste do Atlântico da FAO”), ICES (Área de pesca “27 da FAO - Nordeste do Atlântico”) e CCAMLR (Área de pesca “48,58,88 – do Sul do Oceano”). A FAO em conjunto com estas RFBs compara de forma rotineira os dados das suas respectivas bases de dados para evitar discrepância que podem surgir no processamento e armazenamento dos dados bem como a partir da utilização de outras fontes de dados, incluindo outros questionários (por exemplo, “Sumário Nacional NS1- Produção de Captura”) e estes fornecidos por organizações não pertencentes a FAO (por exemplo, captura dos atuns, compilados por Corpos regionais de Atuns).

A colaboração entre a FAO e a SEAFO pode funcionar da mesma forma como a estabelecida entre a FAO e as RFBs mencionadas acima. É importante salientar que ao contrário das três organizações RFBs, a Área da Convenção da SEAFO não compreende toda a Área de Pesca da SEAFO mas unicamente uma porção desta (por exemplo, áreas fora das ZEEs). No entanto, isto não impede que se estabeleça um acordo de

organização similar entre a FAO e a SEAFO, apesar de cada organização concentrar-se nos dados que estão dentro dos seus mandatos. Em princípio, a FAO deve continuar a compilar e disseminar a base de dados regional para toda Área de Pesca 47, enquanto que a SEAFO deverá concentrar-se nas divisões cobertas pela Área da Convenção.

Se esta acção for implementada com sucesso, a Área 47 tornar-se-á a primeira entre as bases de dados de captura regional gerida pela FAO cujas fronteiras das divisões⁴ coincidem com as fronteiras oceânicas das ZEEs. Têm aumentado as solicitações à FAO para incorporar mais detalhe das capturas, localização, especialmente a separação entre as capturas dentro e fora das EZZs nacionais. Os países costeiros, particularmente no Noroeste de África onde uma partilha significativa de captura dentro das ZEEs é capturada pelas Frotas de Águas Distantes (DWFs), muitas vezes referida como capturas estatística com base de dados internacionais, tais como a da FAO que não deve ser a única registada pela bandeira do navio, mas também pela EZZ. A revisão proposta das divisões da Área 47 deveriam mover para esta direcção porque além da informação espacial por divisões, poderia também permitir uma fácil separação entre as capturas dentro das EZZs e as do alto mar.

Como é que a base de dados da FAO para Área de Pesca 47 poderia ser modificada se as divisões revistas fossem implementadas?

Actualmente, a Área de pesca 47 da FAO “- do Sudeste do Atlântico” base de dados regional ⁴ inclui capturas estatísticas para um período de 31 anos (1975-2005). Os dados antigos foram recolhidos sobre o *tutela* da ICSEAF, comissão responsável por toda a Área 47 até cessar as suas actividades em 1990. No início do ano de 2000, a FAO iniciou a compilação e actualização desta base de dados, uma vez que a maioria dos países que pescam na área continuam a submeter os dados de captura através do questionário STATLANT 47. Os dados podem fornecer informação interessante sobre as tendências das capturas históricas na área, particularmente porque a base de dados inclui também dados de captura do DWFs.

A possível implementação da revisão das divisões estatísticas poderia obviamente ter um impacto significativo sobre a base de dados. A partir de um dado ano, dados para uma das três variáveis (país, espécies e divisão estatística) poderiam ser registados de acordo com a classificação espacial modificada. Como se pode ver na tabela 2 e figura 3, as mudanças nas divisões costeiras poderiam ser limitadas mas as mudanças nas divisões oceânicas poderiam ser mais substanciais. Há três possíveis opções para lidar com as modificações das divisões:

1. Países que pescam na área (particularmente os estados costeiros) poderiam ser solicitados para fornecerem as revisões históricas dos seus dados de acordo com as novas divisões.
2. A FAO e a SEAFO poderiam colaborar, possivelmente com o apoio de especialistas locais, na tentativa de redistribuir algumas capturas históricas de acordo com as novas divisões oceânicas, com base na características biológicas das espécies ou outra informação;
3. Não deverão ser feitas mudanças dos dados compilados de acordo com as velhas divisões; depois da implementação das divisões’ modificações, as capturas estatísticas poderiam ser introduzidas na base de dados de acordo com a nova

classificação espacial e os dados antigos poderiam permanecer com o mesmo formato.

A opção "1" seria a melhor solução, apesar de alguns países ainda terem dificuldades na recolha e declaração das actuais capturas estatísticas mas poderiam ser capazes de fornecer estas revisões. A opção intermediária "2" parece ser mais razoável e fiável (ver na tabela 2 algumas indicações preliminares acerca das maiores redistribuições para todas as actuais da FAO). Espera-se que as autoridades nacionais e especialistas locais ajudem na clarificação dos casos de incerteza que podem surgir. Se a opção "3" for a escolhida, a informação sobre novas divisões estariam disponíveis somente depois da implementação da mudança. Isto poderia provocar a separação das várias séries de dados e tendências pela divisão mas manter-se-ia a integridade dos dados reportados pelas nações de pesca.

A resposta e sugestões desta questão são antecipadas pelos especialistas nacionais que participam no Comité Científico da SEAFO.

ANEXO V

PROPOSTA MAR-ECO

PADRÕES E PROCESSOS DOS ECOSISTEMAS ATLÂNTICO- MÉDIO DO SUL

Iniciativa da proposta do Censo da Vida Marinha

Comité Director Interino do Atlântico Sul da MAR-ECO

Introdução

O plano abissal, a colina do médio-oceânico e cadeias de montanhas do mar constituem um vasto e pouco conhecido ecossistema de águas profundas no qual a compreensão tem sido uma prioridade dentro dos objectivos do programa de censo da Vida Marinha. Neste sentido vários projectos sob o auspício do CoML direccionaram esforços de investigação para estes ecossistemas para conhecer a sua biodiversidade e ecologia (Yarincick &, D’Dor 2005; D’Dor & Gallardo,2005).

Entre estes a **MAR-ECO: Padrões e Processos do Ecossistema do Atlântico- Médio do norte** foi proposto em 2001 com o objectivo de descrever e compreender os padrões de distribuição, abundância e relações tróficas dos organismos que habitam no oceano - médio do Norte do Atlântico , identificar e modelar os processos ecológicos que causam variabilidade destes padrões (Bergstad & Godo, 2003). Entre 2003 e 2005, a colina do Atlântico- Médio do norte e áreas adjacentes foram amostradas com a melhor tecnologia disponível com um esforço colaborativo de 10 navios de investigação com mais de 100 cientistas e 60 estudantes de 16 países. Os resultados têm produzido importante avanços sobre os pelágicos , bentopelagicos e macrofauna epibêntica da colina do Médio-Atlântico, desde a Islândia até aos Açores, com particular ênfase para os peixes, cefalópodes plâncton gelatinoso e crustáceos (D’Dor & Gallardo,2005). Tendo em vista a uma metodologia de sucesso e simulações dos resultados obtidos no oceano-médio do Norte do Atlântico, emergiu, dentro do grupo de cientistas da MAR-ECO a ideia de expandir a MAR-ECO do sul dos Açores para o sudeste da colina Médio do Atlântico, como um passo natural para expansão do projecto até 2010.

Neste contexto, o Comité Director propôs um workshop com objectivo de (a) informar a comunidade científica marinha do Atlântico Sul sobre as estratégias e metodologias usadas pela MAR-ECO para estudar a biodiversidade ao longo da colina do médio-Atlântico do Norte do Atlântico e (b) estimular o desenvolvimento colaborativo dos esforços de investigação na colina do Médio- Atlântico do sul.

Este workshop foi realizado em Balneário Camboriu, Brazil em Setembro de 2006 e participaram os membros do Comité Director da MAR- ECO e cientistas do Brasil, Argentina, Uruguai, África Sul e Namíbia. Consideravelmente menos conhecido que o Atlântico- norte, o Médio-oceânico do atlântico Sul não mostrou somente ser um campo vasto para estudos descritivos e comparativos mas também fornece um sistema único considerando o seu padrão complexo de morfologia geológica e circulação das águas profundas, suas conexões com sistemas do Atlântico Norte dos oceanos Pacífico,

Indíco e Antárctico e a sua recente origem, possivelmente a mais nova de todos oceanos.

Como a estratégia de proceder com esta iniciativa, foi formado um Grupo Director Interino do Atlântico Sul da MAR-ECO, coordenado pela América do Sul, em que a primeira tarefa foi a de preparar as seguintes linhas gerais do plano Científico do Atlântico Sul da MAR-ECO para ser submetido a CoML e fornecer elementos para a renovação da proposta da MAR-ECO em 2007.

O programa de campo da CoML da Montanha do Mar (cenSeam) também identificou o Sul do Atlântico como pobre em conhecimento e a área amostrada em termos da biodiversidade global da Montanha do Mar. Um representante do secretariado do CenSeam participou na primeira reunião de planificação e a futura colaboração com a MAR-ECO e o desenvolvimento da investigação do Atlântico Sul foi identificada na renovação da proposta de Cen Seam em Janeiro de 2007.

Objectivos e meta

Os objectivos da proposta de estudo para o médio-oceano do Atlântico Sul seguiu essencialmente os estabelecidos para o projecto do Norte Atlântico (Bergstad & Godo, 2003), e também seguiu a ligação com os CenSeam (Stocks et al. 2004). No entanto, considerando a actual falta de conhecimento sobre a diversidade das espécies de águas profundas do Atlântico Sul, a complexidade da sua morfologia geológica e o padrão de circulação pode-se considerar o estudo mais descritivo enfatizando com mais destaque a biodiversidade e biogeografia do que os processos.

Além da necessidade intrínseca para a informação geológica e a biodiversidade do médio-oceano do Atlântico Sul as principais questões levantadas no workshop do Brazil, considerando os factores regionais e processos foram:

- Há gradiente longitudinal e /ou latitudinal na fauna ao longo da colina?
- Existem diferenças entre as faunas dos sectores norte e sul do colina médio-Atlântico? A zona da Fractura equatorial actua como uma barreira para a fauna entre estes sectores?
- Como é que a colina do médio-oceano participa nas conexões da fauna entre a costas Africana e a Americana? As colinas de walvis e do Rio Grande Rise são uma entrave para a dispersão dos novos habitats formados nas colinas nas áreas costeiras antigas nos dois lados do Atlântico?
- As Colinas de Walvis e Rio Garnde Rise funcionam como uma barreira para a dispersão da fauna em direcção a norte?
- O sul da Mar atravessa uma área onde os quatro oceanos se encontram. Qual o impacto sobre a biodiversidade e dispersão dos organismos?
- Como é que o sistema de correntes afecta a produtividade da colina? As áreas da frente são altamente produtivas?

- Qual o papel ecológico das colinas do MAR, Walvis , Rio Grande Rise e outros sistemas de Montanhas do Mar nas pescarias de águas profundas do Sul do Atlântico?

Com estas questões como introdução foi determinado que o programa proposto da MAR- ECO do Atlântico Sul terá os seguintes objectivos:

- Descrever e compreender o padrão de distribuição, abundância e relações dos organismos que habitam na colina do médio- oceânico do Sul do Atlântico e áreas adjacentes, e
- Explorar o papel da colina do médio-oceânico do Sul do Atlântico e suas características morfológicas adjacentes no processo de dispersão da fauna de águas profundas entre as costas de África e da América do Sul e entre norte do Atlântico e os oceanos Pacífico, Índico e Antártico.

O Estudo focará primariamente a colina do médio- oceânico mas também cobrirá as características morfológicas em três áreas adjacentes alvo ao longo da colina:

1. Área Norte : Caracterizada pela parte transversal da Fractura da Zona Equatorial que tem um dos maiores efeitos nos padrões de circulação das águas profundas entre o Norte e Sul do Atlântico
2. Área Média : Ponto em que o Oeste das montanhas Victória-Trindade e a parte leste da linha Vulcânica dos Camarões são comparativamente mais oligotróficas que a maioria das áreas localizadas a sul.
3. Área Sul: Ponto em que a parte oeste das colinas do Rio Grande Rise e o leste de Walvis estão próximas da frente polar e podem influenciar a circulação em direcção norte das águas profundas do Antártico.

Como no Atlântico Norte da MAR_ECO, a amostragem concentrar-se-á na macrofauna tanto mesopelágica e batipelágica apesar de se dar mais ênfase aos organismos bentónicos. O estudo também será uma sistema orientado, envolvendo a cooperação entre biólogos, físicos, oceanógrafos, geológicos e tecnologistas. Finalmente a amostragem de campo e as observações devem usar, se possível, tecnologia avançada responsável pelo sucesso do progresso no Atlântico Norte da MAR_ECO (Bergstad & Godø, 2003; D’Dor & Gallardo,2005).

Justificação

O oceano profundo compreende um dos mais remotos e menos compreendidos ecossistemas do planeta. O Norte do Atlântico da MAR_ECO mostrou que a lacuna no conhecimento das colinas do médio-oceano pode ser efectivamente abordada através de um programa intensivo de amostragem bem planificado e do uso de tecnologia moderna (D’Dor & Gallardo,2005). Esta metodologia tem fornecido à nova sociedade informação bem-documentada sobre as espécies descritas ou não descritas anteriormente e modelos sobre a estruturação das comunidades da colina do médio oceânico. Esta informação é vital para a sensibilização comum sobre estas “ últimas Fronteiras “ do planeta fornecendo as bases científicas para a sua futura utilização e conservação. As minas e pescas na colina do médio Atlântico associadas às Montanhas do Mar são duas importantes actividades humanas que requerem informação básica para

o seu desenvolvimento racional. Apesar destas actividades estarem bem desenvolvidas no Atlântico Sul a informação sobre a diversidade e processos biológicos dos ambientes de águas profundas tais como colina do médio- oceânico têm sido escassas e menos disponível que no Atlântico Norte. De modo a melhorar a compreensão do papel da MAR , bem como fornecer a informação necessária para gerir a exploração humana, a expansão do projecto da MAR-ECO em direcção à Sul deverá ser feita com urgência.

A colina do médio- Atlântico é a característica morfológica central e a dispersão do centro do oceano atlântico. A colina estende-se a 14.000 km continuamente desde 87°N até 54°S. A sua forma é um dos produtos de dois processos de dispersão independentes; Um que originou no Norte Atlântico no início do Mesozóico há quase 200 milhões de anos e outro que originou no Atlântico Sul no início do Cretáceo há 100 milhões de anos mais tarde, conectando em direcção sul com outros três oceanos, o Antártico, Pacífico e Índico (Fairhead & Wilson, 2004). A junção destes dois centros de dispersão no início do Cretáceo médio resultou no desenvolvimento de uma zona que se desenvolve entre a África do Oeste e a margem norte do Brasil que produz a Zona da Fractura Equatorial. Esta é uma característica geológica importante com cerca de mais 60 milhões de anos e 4 km de altura, que afecta tanto a linearidade do sistema da colina como em grande escala a circulação do oceano (Huang & Jin, 2002; Fairhead & Wilson, 2004). Para o extremo sul , duas cadeias da Montanha do Mar, as Colinas de Walvis e Rio Grande Rise, dispersam-se transversalmente como resultado do “ Ponto Quente” ou processo de deformação do leito do mar e ponte da colina central dos continentes Africanos e Americanos, respectivamente. Estas características geológicas e outras cadeias das Montanhas do Mar e ilhas oceânicas associadas à colina central afectam a circulação da águas profundas e podem ter um papel particular (por exemplo barreiras, escada de Pedras) na dispersão da fauna de águas profundas não só a partir das margens continentais adjacentes mas também na interface com os oceanos conectados (Huang & Jin, 2002; Bickert & Mackensen, 2003). No total estas características adicionam considerável interesse científico para as questões centrais da MER_ECO associada a outros programas sob orientação do CoML, em particular à CenSeam, mas também as organizações CeDAmar, ANDEEP, ChEss e CAML (O’Dor & Gallardo, 2005).

A colina do Médio- Atlântico e estruturas morfológicas adjacentes são parte da “ ÁREA” que compreende o espaço do leito do mar fora das fronteiras da ZEE. Vários países costeiros do Atlântico sul têm mostrado interesse na exploração mineira sob a coordenação da “Autoridade Internacional do Leito do Mar”, como um exemplo as colinas do Rio Grande Rise e de Walvis que foram identificadas como tendo potencial para a exploração mineira de cobalto. É evidente que estudos sobre a biodiversidade e ecológicos devem ser efectuados em paralelo com os de exploração mineira e irão de encontro com os interesses do Governo e de companhias petrolíferas que operam no a leito profundo do mar do Atlântico Sul.

A Pesca nas águas profundas do Atlântico Sul tem sido desenvolvida em associação com as áreas do declive e sistemas de Montanhas do Mar particularmente em áreas de alta produtividade da costa Sul incluindo águas internacionais de Angola, Namíbia e África do Sul e territórios ultramarinos do Reino Unido. Os crustáceos e espécies bentónicas exploradas nestas áreas estão sujeitas a esforços de conservação da Organização das Pescarias do Sudeste do Atlântico (SEAFO) nos quais cientistas associados beneficiarão da nova informação sobre as espécies alvo e não alvo provenientes dos estudos propostos para o Atlântico Sul. Estes estudos podem ser

aplicados por agências pesqueiras da Argentina e Brasil que tem implementado um programa de pesca de águas profundas nas suas ZEEs. A área do Rio Grande Rise tem sustentado uma pesca pelágica significativa (tubarões e swordfish), mas o seu potencial para a pesca demersal é menos conhecida e é de interesse para os países como o Brasil.

Sumarizando, o estudo do médio-oceano do Atlântico Sul relaciona questões científicas importantes com a) a diversificação da vida marinha de águas profundas e a dispersão nos “nos oceanos mundiais mais recentes” e (b) o interesse económico para a comunidade internacional, particularmente países costeiros do hemisfério Sul em desenvolvimento e em direcção para a exploração do leito das águas profundas. Estes estudos apelam para uma metodologia moderna e bem-testada como a do desenvolvimento da MAR-ECO e uma iniciativa internacional como a do Censo da vida Marinha.

Organização

O Comité Director da MAR_ECO do Atlântico Sul coordenado pela América do Sul com uma vasta representação geográfica da América do Sul e África (actualmente Brasil, Argentina, Uruguai, África do Sul e Namíbia) terá uma liderança comum com grupos Director do norte:

- a) O Grupo Director do Atlântico Sul terá um membro do grupo Director da MAR-ECO do Atlântico Norte
- b) O presidente do Grupo Director do Atlântico Sul reunir-se-á também com grupo do Atlântico Norte
- c) O Grupo Director do Atlântico Sul terá também um membro do Comité Director do CenSEam

Progresso dos planos

O programa do Médio Atlântico do Sul será incorporado na nova proposta MAR-ECO com seu término em meados de 2007. Os prazos serão definidos quando os parceiros estiverem organizados e estabelecidos num Comité Director permanente. No entanto, o programa incluirá várias fases que são sublinhadas como se segue:

1. Workshop para definir mais objectivos, alvos e calendário. O Brasil ofereceu-se para organizar o workshop internacional como parte de XII COLAMAR (Congresso sobre Ciências Marinhas da América Latina) a ser realizado em Florianópolis em Abril de 2007. O objectivo é de planificar a proposta de projecto e discutir parcerias, objectivos específicos, estratégias de amostragem, mobilização do tempo de navio, equipamento e possibilidade de financiamento. Este último aspecto beneficiará pelo facto das autoridades navais e pesqueiras do Brasil participaram na XII COLACMAR bem como observadores das companhias petrolíferas (por exp. PETROBRÁS) todas elas potenciais fornecedoras de tempo de navio e fonte de financiamento para iniciativas da MAR-ECO do Atlântico Sul.

2. Alocação das responsabilidades e elaboração do projecto. Nesta fase, os parceiros terão que empenhar-se nas tarefas e responsabilidades específicas. A elaboração da proposta de projecto e aquisição dos recursos financeiros é uma tarefa essencial nesta fase.

3. Estudos da Literatura e dados mineiros. Reunir a informação actual e arquivada sobre a biodiversidade, oceanografia e geologia do Médio-oceano do Atlântico Sul como parte do processo de planificação e também como fonte de informação comparativa.

4. Modelação. Com base nos principais padrões revelados na análise de dados da MAR_ECO sobre o Médio-Atlântico norte e ideias desenvolvidas durante o workshop (1) bem como na exploração das fontes disponíveis devem ser desenvolvidos (3) modelos centrais e testes de hipóteses relevantes para o estudo de padrões e processos do ambiente do médio-oceano. O objectivo desta modelação é fornecer maior foco para o programa e seus projectos individuais.

5. Adaptação da Tecnológica da MAR_ECO e ajuste dos navios de investigação. Um dos principais objectivos do programa é o de adaptar a nova tecnologia desenvolvida e testada pela MAR-ECO do Atlântico Norte para produzir resultados comparativos com o médio-oceano do Atlântico Sul. Nesta fase haverá discussões paralelas acerca das estratégias de amostragem e a disponibilidade dos navios de investigação. A mobilização do tempo de navio e artes de pesca também será uma das maiores questões nesta fase. As opções estabelecidas que devem ser examinadas como os parceiros incluem:

- a) Utilização de navios institucionais com artes de pesca incluindo as usadas na MAR-ECO do Atlântico Norte e as que são propriedade das companhias petrolíferas, por exp. PETROBRAS;
- b) Alugar navios de pesca ou de investigação como por exemplo da Marinha Brasileira
- c) Pedir emprestado artes de pesca e/ou tempo de navio associado com outros projectos de campo como por exemplo da CoML, CeDAMar, ANDEEP, CenSeam, Chess e CAML (Considerando a oportunidade do Ano Internacional Polar). A CenSeam também ofereceu a utilização do equipamento da amostragem da Montanha do Mar da Nova Zelândia e o acesso ao seu esquema de Miniconcessão que poderá também apoiar alguma participação/ viagens.
- d) Alugar das artes de pesca de outras instituições
- e) Investigação das instituições que fabricam as suas próprias artes de pesca com o apoio da colaboração das instituições (por exemplo landers do Oceanlab)

6. Estudo de campo. Será feito um grande esforço para o estudo de campo, focalizando a Colina do Médio-Atlântico Sul, possivelmente envolvendo vários navios de investigação bem-equipados. Uma tripulação internacional de cientistas e técnicos multidisciplinar dos países do norte do Atlântico e novos parceiros do Atlântico do sul realizarão cruzeiros para fornecer o material e os dados para análises subsequentes. Se não se poder concretizar os planos para a realização de programas de campo dedicados, envidar-se-á esforços para tentar efectuar os cruzeiros e obter amostras das viagens realizadas na região por outros programas de investigação.

7. Análises. O esforço do campo fornecerá dados substanciais e material biológico para a realização de uma série de análises relacionadas com o teste dos modelos centrais (4). O

material será trabalhado em laboratórios individuais sob a coordenação do Grupo Director do Atlântico Sul. Nesta fase é importante antecipar que a taxonomia e a gestão das colecções biológicas serão uma questão particular que requer o desenvolvimento de estratégias para atrair taxonomistas e museus regionais capazes de manusear grandes colecções da América do Sul e da África.

8. Síntese Regional As questões centrais e hipóteses formuladas para a metodologia da MAR-ECO do Atlântico Sul serão abordados em função dos resultados obtidos pelas actividades realizadas durante as fases 6 e 7 que necessitará de um esforço coordenado, possivelmente através de reuniões de grupo e um simpósio final deverá ser organizado onde os resultados serão apresentados e discutidos.

9. Incorporação dos resultados regionais da MAR-ECO e modelos de censo global. Um passo fundamental desta iniciativa será o de comparar e unificar os padrões emergidos da metodologia da MAR-ECO no Norte e Sul Atlântico. Os processos ao longo da Colina do Médio- Atlântico são uniformes? Existem diferenças importantes relacionadas para separar os processos de dispersão do oceano no norte e sul do equador? Uma análise compreensiva envolvendo estudos de biodiversidade, dispersão da fauna em águas profundas e processos biológicos da Colina do Atlântico do Médio-Atlântico devem servir de base para este estudo o que poderá fornecer dados importantes para o estudos das Montanhas do Mar do Atlântico Sul para serem incluídos a CenSeam. O programa global será uma fonte significativa de informação para a coML global.

Referências Bibliográficas

- BERGSTAD, O.A.; GODØ, O.R., 2003. The pilot project "Patterns and processes of the ecosystems of the northern Mid-Atlantic": aims, strategy and status. *Oceanologica Acta* 25: 219-226.
- BICKERT, T.; MACKENSEN, A., 2003. Last Glacial Holocene Changes in South Atlantic Deep Water Circulation. In: *The South Atlantic in the Late Quaternary: Reconstruction of Material, Budgets and Current Systems*. Wefwer, G.; Mulitza, S.; Ratmeyer, V. (eds.). Springer-Verlag, Berlim, Heidelberg, New York, Tokyo, pp. 671-695.
- FAIRHEAD, J.D.; WILSON, M., 2004. Sea-floor spreading and deformation processes in the South Atlantic ocean: Are hot spots needed? <http://www.mantleplumes.org/SAtlantic.html>. Accessed in 18 august 2006.
- HUANG, R.X.; JIN, X., 2002. Deep Circulation in the South Atlantic Induced by Bottom-Intensified Mixing over the Midocean Ridge. *Journal of Physical Oceanography*, 12:1150-1164.
- O'DOR, R.K.; GALLARDO, V.A., 2005 How to Census Marine life: ocean realm field projects. *Scientia Marina*, 69 (Suppl. 1): 181-199.
- STOCKS, K.I.; BOEHLERT, G.W.; DOWER, J.F. 2004. Towards an international field programme on seamounts within the Census of Marine Life. *Archive of Fishery and Marine Research* 51:320-327.
- YARINCIK, K., O'DOR, R.K., 2005. The Census of Marine Life: goals, scope and strategy. *Scientia Marina*, 69 (Suppl. 1):201-208.