

# CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

## CAPÍTULO 17

### PROTEÇÃO DOS OCEANOS, DE TODOS OS TIPOS DE MARES -- INCLUSIVE MARES FECHADOS E SEMIFECHADOS -- E DAS ZONAS COSTEIRAS, E PROTEÇÃO, USO RACIONAL E DESENVOLVIMENTO DE SEUS RECURSOS VIVOS

#### INTRODUÇÃO

17.1. O meio ambiente marinho -- inclusive os oceanos e todos os mares, bem como as zonas costeiras adjacentes -- forma um todo integrado que é um componente essencial do sistema que possibilita a existência de vida sobre a Terra, além de ser uma riqueza que oferece possibilidades para um desenvolvimento sustentável. O direito internacional, tal como este refletido nas disposições da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar<sup>1/ e2/</sup> mencionadas no presente capítulo da Agenda 21, estabelece os direitos e as obrigações dos Estados e oferece a base internacional sobre a qual devem apoiar-se as atividades voltadas para a proteção e o desenvolvimento sustentável do meio ambiente marinho e costeiro, bem como seus recursos. Isso exige novas abordagens de gerenciamento e desenvolvimento marinho e costeiro nos planos nacional, sub-regional, regional e mundial -- abordagens integradas do ponto de vista do conteúdo e que ao mesmo tempo se caracterizem pela precaução e pela antecipação, como demonstram as seguintes áreas de programas:<sup>3/</sup>

- (a) Gerenciamento integrado e desenvolvimento sustentável das zonas costeiras, inclusive zonas econômicas exclusivas;
- (b) Proteção do meio ambiente marinho;
- (c) Uso sustentável e conservação dos recursos marinhos vivos de alto mar;
- (d) Uso sustentável e conservação dos recursos marinhos vivos sob jurisdição nacional;
- (e) Análise das incertezas críticas para o manejo do meio ambiente marinho e a mudança do clima;
- (f) Fortalecimento da cooperação e da coordenação no plano internacional, inclusive regional;
- (g) Desenvolvimento sustentável das pequenas ilhas.

17.2. A implementação, pelos países em desenvolvimento, das atividades enumeradas abaixo, deve coadunar-se às respectivas capacidades individuais, tanto tecnológicas como financeiras, bem como a suas prioridades na alocação de recursos para as exigências do desenvolvimento, dependendo, em última análise, da transferência de tecnologia e dos recursos financeiros necessários que lhes venham a ser oferecidos.

#### ÁREAS DE PROGRAMAS

*A. Gerenciamento integrado e desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas, inclusive zonas econômicas exclusivas*

#### *Base para a ação*

17.3. A área costeira contém habitats diversos e produtivos, importantes para os estabelecimentos humanos, para o desenvolvimento e para a subsistência das populações locais. Mais de metade

da população mundial vive num raio de 60 quilômetros do litoral e esse total pode elevar-se a 75 por cento até o ano 2000. Muitos dentre os pobres do mundo vivem aglomerados nas zonas costeiras. Os recursos costeiros são vitais para muitas comunidades locais e populações indígenas. A zona econômica exclusiva também é uma importante área marinha, onde os Estados gerenciam o desenvolvimento e a conservação dos recursos naturais em benefício de seus populações. Em se tratando de pequenos Estados ou países insulares, essas são as regiões que melhor se prestam às atividades ligadas ao desenvolvimento.

17.4. A despeito dos esforços nacionais, sub-regionais, regionais e mundiais, verifica-se que as maneiras como atualmente se aborda o gerenciamento dos recursos marinhos e costeiros nem sempre foi capaz de atingir o desenvolvimento sustentável; e os recursos costeiros, bem como o meio ambiente costeiro, vêm sofrendo um processo acelerado de degradação e erosão em muitos lugares do mundo.

#### *Objetivos*

17.5. Os Estados costeiros comprometem-se a praticar um gerenciamento integrado e sustentável das zonas costeiras e do meio ambiente marinho sob suas jurisdições nacionais. Para tal, é necessário, *inter alia*:

- (a) Estabelecer um processo integrado de definição de políticas e tomada de decisões, com a inclusão de todos os setores envolvidos, com o objetivo de promover compatibilidade e equilíbrio entre as diversas utilizações;
- (b) Identificar as utilizações de zonas costeiras praticadas atualmente, as projetadas, e as interações entre elas;
- (c) Concentrar-se em questões bem definidas referentes ao gerenciamento costeiro;
- (d) Adotar medidas preventivas e de precaução na elaboração e implementação dos projetos, inclusive com avaliação prévia e observação sistemática dos impactos decorrentes dos grandes projetos;
- (e) Promover o desenvolvimento e a aplicação de métodos, tais como a contabilidade dos recursos naturais e do meio ambiente nacionais, que reflitam quaisquer alterações de valor decorrentes de utilizações de zonas costeiras e marinhas, inclusive poluição, erosão marinha, perda de recursos naturais e destruição de habitats.
- (f) Dar acesso, na medida do possível, a indivíduos, grupos e organizações interessados, às informações pertinentes, bem como oportunidades de consulta e participação no planejamento e na tomada de decisões nos níveis apropriados.

#### *Atividades*

##### *(a) Atividades relacionadas a gerenciamento*

17.6. Cada Estado costeiro deve considerar a possibilidade de estabelecer -- ou, quando necessário, fortalecer -- mecanismos de coordenação adequados (por exemplo organismos altamente qualificados para o planejamento de políticas) para o gerenciamento integrado e o desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas e dos respectivos recursos naturais, tanto no plano local como no nacional. Tais mecanismos devem incluir consultas, conforme apropriado, aos setores acadêmico e privado, às organizações não-governamentais, às

comunidades locais, aos grupos usuários dos recursos e aos populações indígenas. Tais mecanismos de coordenação nacional podem compreender, *inter alia*:

- (a) A preparação e a implementação de políticas voltadas para o uso da terra e da água e a implantação de atividades;
- (b) A implementação de planos e programas integrados de gerenciamento e desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas, nos níveis apropriados;
- (c) A preparação de perfis costeiros que identifiquem as áreas críticas, inclusive as regiões erodidas, os processos físicos, os padrões de desenvolvimento, os conflitos entre os usuários e as prioridades específicas em matéria de gerenciamento;
- (d) A avaliação prévia do impacto sobre o meio ambiente, a observação sistemática e o acompanhamento dos principais projetos, inclusive a incorporação sistemática dos resultados ao processo de tomada de decisões;
- (e) O estabelecimento de planos para situações de emergência em caso de desastres naturais ou provocados pelo homem, inclusive para os efeitos prováveis de eventuais mudanças de clima ou elevação do nível dos oceanos, bem como planos de emergência em caso de degradação e poluição de origem antrópica, inclusive vazamentos de petróleo e outras substâncias;
- (f) A melhoria dos estabelecimentos humanos costeiros, especialmente no que diz respeito a habitação, água potável e tratamento e depósito de esgotos, resíduos sólidos e efluentes industriais;
- (g) A avaliação periódica dos impactos de fatores e fenômenos externos para conseguir que se atinjam os objetivos do gerenciamento integrado e do desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e do meio ambiente marinho;
- (h) A conservação e a restauração dos habitats críticos alterados;
- (i) A integração dos programas setoriais relativos ao desenvolvimento sustentável de estabelecimentos humanos, agricultura, turismo, pesca, portos e indústrias que utilizem ou se relacionem à área costeira;
- (j) A adaptação da infra-estrutura e do emprego alternativo;
- (k) O desenvolvimento e o treinamento dos recursos humanos;
- (l) A elaboração de programas de educação, conscientização e informação do público;
- (m) A promoção de tecnologias saudáveis no que diz respeito ao meio ambiente, bem como de práticas sustentáveis;
- (n) O desenvolvimento e a implementação simultânea de critérios de qualidade ambiental.

17.7. Os Estados costeiros, com o apoio das organizações internacionais, quando solicitado, devem adotar medidas de manutenção da biodiversidade e da produtividade das espécies e habitats marinhos sob jurisdição nacional. *Inter alia*, tais medidas podem incluir: levantamentos da biodiversidade marinha, inventários de espécies ameaçadas e de habitats costeiros e marinhos críticos; criação e gerenciamento de áreas protegidas; e apoio à pesquisa científica e à difusão de seus resultados.

*(b) Dados e informações*

17.8. Os Estados costeiros, quando necessário, devem aprimorar sua capacidade de coletar, analisar, avaliar e utilizar informações em prol do uso sustentável dos recursos naturais, inclusive com a realização de estudos sobre o impacto ambiental de atividades relacionadas às zonas costeiras e marinhas. As informações que atendam à finalidade do gerenciamento devem receber apoio prioritário, tendo em vista a intensidade e magnitude das mudanças que estão ocorrendo nas zonas costeiras e marinhas. Com essa finalidade é necessário, *inter alia*:

(a) Desenvolver e manter bancos de dados para a avaliação e o gerenciamento das zonas costeiras, bem como de todos os mares e seus recursos;

(b) Definir indicadores sócio-econômicos e ambientais;

(c) Realizar avaliações periódicas do meio ambiente das zonas costeiras e marinhas;

(d) Preparar e manter perfis dos recursos, atividades, usos, habitats e áreas protegidas das zonas costeiras baseados nos critérios do desenvolvimento sustentável;

(e) Estabelecer o intercâmbio de dados e informações.

17.9. A cooperação com os países em desenvolvimento e, conforme apropriado, com os mecanismos sub-regionais e regionais, deve ser intensificada com o objetivo de melhorar as respectivas capacidades de atingir os itens enumerados acima.

*(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional*

17.10. A função da cooperação e da coordenação internacionais de caráter bilateral e, conforme apropriado, no âmbito de uma estrutura sub-regional, inter-regional, regional ou mundial, é apoiar e complementar os esforços nacionais dos Estados costeiros para promover o gerenciamento integrado e o desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas.

17.11. Os Estados devem cooperar, conforme apropriado, na preparação de diretrizes nacionais para o gerenciamento e o desenvolvimento integrados das zonas costeiras, valendo-se da experiência adquirida. Até 1994 poder-se-ia celebrar uma conferência mundial para o intercâmbio de experiência sobre a questão.

*Meios de implementação*

*(a) Financiamento e estimativa de custos*

17.12. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de \$6 bilhões de dólares, inclusive cerca de \$50 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, *inter alia*, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

*(b) Meios científicos e tecnológicos*

17.13. Os Estados devem cooperar no desenvolvimento dos necessários sistemas de observação sistemática costeira, pesquisa e sistemas de gestão da informação. Devem permitir que os países

em desenvolvimento tenham acesso a tecnologias e metodologias ambientalmente seguras que promovam o desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas e transferir para esses países tais tecnologias e metodologias. Devem ainda desenvolver tecnologias e capacidades científicas e tecnológicas endógenas.

17.14. As organizações internacionais de caráter sub-regional, regional ou mundial, conforme apropriado, devem apoiar os Estados costeiros, quando solicitado, nos esforços apontados acima, dedicando especial atenção aos países em desenvolvimento.

*(c)Desenvolvimento de recursos humanos*

17.15. Os Estados costeiros devem promover e facilitar a organização do ensino e do treinamento em gerenciamento integrado e desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas para cientistas, tecnólogos e gerenciadores -- inclusive gerenciadores baseados na comunidade --, usuários, líderes, populações indígenas, pescadores, mulheres e jovens, entre outros. As questões relativas a gerenciamento, desenvolvimento e proteção do meio ambiente, bem como as de planejamento local, devem ser incorporadas aos currículos de ensino e às campanhas de conscientização do público, guardada a devida consideração aos conhecimentos ecológicos tradicionais e aos valores sócio-culturais.

17.16. As organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, conforme apropriado, devem apoiar os Estados costeiros, quando solicitado, nas áreas indicadas acima, dedicando especial atenção aos países em desenvolvimento.

*(d)Fortalecimento institucional*

17.17. Cooperação plena deve ser assegurada aos Estados costeiros, quando a solicitarem, em seus esforços para criar capacidade institucional e técnica e, conforme apropriado, o fortalecimento institucional e técnico deve ser incluída na cooperação bilateral e multilateral para o desenvolvimento. *Inter alia*, os Estados costeiros podem considerar a possibilidade de:

- (a) Adquirir capacidade institucional e técnica no plano local;
- (b) Consultar as administrações locais, a comunidade empresarial, o setor acadêmico, os grupos usuários dos recursos e o público em geral sobre questões ligadas às zonas costeiras e marinhas;
- (c) Coordenar os programas setoriais concomitantemente ao desenvolvimento de capacidade institucional e técnica;
- (d) Identificar as capacidades, os meios e as necessidades existentes e potenciais no que diz respeito ao desenvolvimento dos recursos humanos e da infra-estrutura científica e tecnológica;
- (e) Desenvolver meios científicos e tecnológicos e a pesquisa;
- (f) Promover e facilitar o desenvolvimento de recursos humanos e a educação;
- (g) Apoiar "centros de excelência" especializados em gerenciamento integrado dos recursos costeiros e marinhos;
- (h) Apoiar programas e projetos pilotos de demonstração voltados para o gerenciamento integrado de zonas costeiras e marinhas.

*B.Proteção do meio ambiente marinho*

### *Base para a ação*

17.18. A degradação do meio ambiente marinho pode resultar de uma ampla gama de fontes. As fontes de origem terrestre contribuem com 70 por cento da poluição marinha e as atividades de transporte marítimo e descarga no mar compõem com 10 por cento cada uma. Os poluentes que apresentam maior ameaça para o meio ambiente marinho são, em grau variável de importância e dependendo das diferentes situações nacionais ou regionais: esgotos, nutrientes, compostos orgânicos sintéticos, sedimentos, lixo e plásticos, metais, radionuclídeos, petróleo/hidrocarbonetos e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos. Muitas das substâncias poluidoras provenientes de fontes terrestres representam problemas particulares para o meio ambiente marinho, visto que apresentam ao mesmo tempo toxicidade, persistência e bioacumulação na cadeia alimentar. Atualmente não existe plano algum de caráter mundial voltado para os problemas da poluição marinha de origem terrestre.

17.19. A degradação do meio ambiente marinho também pode decorrer de um amplo espectro de atividades em terra. Os estabelecimentos humanos, o uso da terra, a construção de infra-estrutura costeira, a agricultura, a silvicultura, o desenvolvimento urbano, o turismo e a indústria podem afetar o meio ambiente marinho. Preocupam, particularmente, a erosão e a presença de silte nas zonas costeiras.

17.20. A poluição marinha também é provocada pelo transporte e pelas atividades marítimas. Cerca de 600 mil toneladas de petróleo são despejadas no mar anualmente em decorrência de operações normais de transporte marítimo, acidentes e descargas ilegais. No que diz respeito às atividades de extração de petróleo e gás ao alto mar, atualmente há normas internacionais relativas às descargas próximas às maquinarias e examinaram-se seis convenções regionais para a fiscalização das descargas das plataformas. A natureza e a extensão dos impactos sobre o meio ambiente decorrentes das atividades de exploração e produção de petróleo ao alto mar representam, geralmente, uma proporção muito pequena da poluição marinha.

17.21. Para impedir a degradação do meio ambiente marinho é preciso adotar uma abordagem de precaução e antecipação, mais que de reação. Para tanto é necessário, *inter alia*, adotar medidas de precaução, avaliações dos impactos ambientais, tecnologias limpas, reciclagem, controle e redução dos esgotos, construção e/ou melhoria das centrais de tratamento de esgotos, critérios qualitativos de gerenciamento para o manejo adequado das substâncias perigosas e uma abordagem abrangente dos impactos nocivos procedentes do ar, da terra e da água. Seja qual for a estrutura de gerenciamento adotada, ela deverá incluir a melhoria dos estabelecimentos humanos costeiros e o gerenciamento e desenvolvimento integrados das zonas costeiras.

### *Objetivos*

17.22. Os Estados, em conformidade com as determinações da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar relativas à proteção e à preservação do meio ambiente marinho, comprometem-se, de acordo com suas políticas, prioridades e recursos, a impedir, reduzir e controlar a degradação do meio ambiente marinho, de forma a manter e melhorar sua capacidade de sustentar e produzir recursos vivos. Com essa finalidade, é preciso:

(a) Aplicar critérios preventivos, de precaução e de antecipação, de modo a evitar a degradação do meio ambiente marinho e reduzir o risco de haver efeitos a longo prazo ou irreversíveis sobre o mesmo;

(b) Assegurar a realização de avaliações prévias das atividades que possam apresentar impactos negativos significativos sobre o meio ambiente marinho;

(c) Integrar a proteção do meio ambiente marinho às políticas gerais pertinentes das esferas ambiental, social e de desenvolvimento econômico;

(d) Desenvolver incentivos econômicos, conforme apropriado, para a aplicação de tecnologias limpas e outros meios compatíveis com a internalização dos custos ambientais, por exemplo o princípio de que "quem polui, paga", com o objetivo de evitar a degradação do meio ambiente marinho;

(e) Melhorar o nível de vida das populações costeiras, especialmente nos países em desenvolvimento, de modo a contribuir para a redução da degradação do meio ambiente costeiro e marinho.

17.23. Os Estados concordam que, para apoiar os esforços dos países em desenvolvimento no sentido de aplicar o presente compromisso, será preciso oferecer-lhes, por meio dos mecanismos internacionais adequados, recursos financeiros adicionais, além de permitir que tenham acesso a tecnologias mais limpas e às pesquisas pertinentes.

#### *Atividades*

##### *(a) Atividades relacionadas a gerenciamento*

##### *Prevenção, redução e controle da degradação do meio ambiente marinho por atividades terrestres*

17.24. Ao cumprir seu compromisso de fazer frente à degradação do meio ambiente marinho por atividades terrestres, os Estados devem empreender atividades de caráter nacional e, conforme apropriado, de caráter regional e sub-regional, compatibilizando-as às medidas destinadas a implementar a área de programas A, e levar em conta as Diretrizes de Montreal para a Proteção do Meio Ambiente Marinho por Fontes Terrestres.

17.25. Para tal fim, os Estados, com o apoio das organizações internacionais ambientais, científicas, técnicas e financeiras relevantes, devem cooperar, *inter alia*, para:

(a) Examinar a possibilidade de atualizar, fortalecer e ampliar as Diretrizes de Montreal, conforme apropriado;

(b) Avaliar a eficácia dos acordos e planos de ação regionais vigentes, conforme apropriado, com vistas a identificar maneiras de fortalecer, se necessário, as medidas destinadas a impedir, reduzir e controlar a degradação marinha provocada por atividades terrestres;

(c) Iniciar e promover o desenvolvimento de novos acordos regionais, conforme apropriado;

(d) Desenvolver meios para proporcionar orientação sobre as tecnologias de combate aos principais tipos de poluição do meio ambiente marinho por fontes terrestres, de acordo com as informações científicas mais confiáveis;

(e) Desenvolver políticas de orientação para os mecanismos mundiais de financiamento relevantes;

(f) Identificar os passos adicionais que exijam cooperação internacional.

17.26. O Conselho Administrativo do PNUMA está convidado a convocar, tão logo possível, uma reunião intergovernamental sobre a proteção do meio ambiente marinho da poluição decorrente de atividades terrestres.

17.27. No que diz respeito ao esgoto, as medidas prioritárias a serem examinadas pelos Estados podem incluir:

- (a) A inclusão do problema dos esgotos quando da formulação ou revisão dos planos de desenvolvimento costeiro, inclusive dos planos relativos aos estabelecimentos humanos;
- (b) Construir e manter centrais de tratamento de esgotos que estejam de acordo com as políticas e a capacidade nacionais e com a cooperação internacional disponível;
- (c) Distribuir os pontos de saída de esgotos de forma a manter um nível aceitável de qualidade ambiental e evitar a exposição de criadouros de mariscos, tomadas de água e áreas de banho aos agentes patogênicos;
- (d) Promover tratamentos complementares ambientalmente saudáveis dos efluentes domésticos e industriais compatíveis, mediante a utilização, sempre que possível, de controles da entrada de efluentes incompatíveis com o sistema;
- (e) Promover o tratamento primário dos esgotos municipais descarregados em rios, estuários e no mar, ou outras soluções adequadas aos locais específicos;
- (f) Estabelecer e melhorar programas de regulamentação e de monitoramento locais, nacionais, sub-regionais e regionais, conforme necessário, com o objetivo de controlar a descarga de efluentes, utilizando diretrizes mínimas para os efluentes dos esgotos e critérios de qualidade da água, e atribuindo a devida consideração às características das águas receptoras e ao volume e tipo de poluentes.

17.28. No que diz respeito a outras fontes de poluição, as medidas prioritárias a serem adotadas pelos Estados podem incluir:

- (a) O estabelecimento ou a melhoria, segundo necessário, de programas de regulamentação e monitoramento destinados a controlar as descargas e emissões de efluentes, inclusive com o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias de controle e reciclagem;
- (b) A promoção de avaliações dos riscos e do impacto ambiental, com o objetivo de contribuir para a obtenção de um nível aceitável de qualidade ambiental;
- (c) A promoção de avaliações e cooperação no plano regional, conforme apropriado, relativamente às emissões pontuais de poluentes por novas instalações;
- (d) A eliminação da emissão ou descarga de compostos organo-halogenados que ameacem acumular-se a um nível perigoso no meio ambiente marinho;
- (e) A redução da emissão ou descarga de outros compostos orgânicos sintéticos que ameacem acumular-se a um nível perigoso no meio ambiente marinho;
- (f) A promoção de controles das descargas antrópicas de nitrogênio e fósforo que adentram as águas costeiras em lugares onde haja problemas -- como a eutrofização -- que ameacem o meio ambiente marinho ou seus recursos;
- (g) A cooperação com os países em desenvolvimento, por meio de apoio financeiro e tecnológico, com o objetivo de obter o melhor controle possível e a máxima redução de substâncias e resíduos tóxicos, persistentes ou que tendam à bioacumulação, e o estabelecimento de depósitos terrestres de resíduos que sejam ambientalmente saudáveis, em substituição aos alijamentos marinhos;



(h) A cooperação no desenvolvimento e implementação de técnicas e práticas de uso da terra ambientalmente saudáveis, com o objetivo de reduzir o escoamento para cursos de água e estuários que pudessem provocar poluição ou degradação do meio ambiente marinho;

(i) A promoção do uso de pesticidas e fertilizantes menos nocivos para o meio ambiente, bem como de métodos alternativos para o controle de pragas, e a consideração da possibilidade de proibir os métodos que não sejam ambientalmente saudáveis;

(j) A adoção de novas iniciativas nos planos nacional, sub-regional e regional para o controle da descarga de poluentes vindos de fontes não localizadas, o que irá exigir mudanças amplas no gerenciamento de esgotos e resíduos, nas práticas agrícolas e nos sistemas de mineração, construção e transportes.

17.29. No que diz respeito à destruição física das zonas costeiras e marinhas que provoca degradação do meio ambiente marinho, as medidas prioritárias devem incluir o controle e a prevenção da erosão e do silte na costa resultantes de fatores antrópicos relacionados, *inter alia*, às técnicas e práticas de uso da terra e de construção.

Devem-se promover práticas de gerenciamento das bacias hidrográficas de modo a impedir, controlar e reduzir a degradação do meio ambiente marinho.

17.30. Os Estados, atuando individualmente, bilateralmente, regionalmente ou multilateralmente e no âmbito da OMI e outras organizações internacionais competentes, sejam elas sub-regionais, regionais ou globais, conforme apropriado, devem avaliar a necessidade de serem adotadas medidas adicionais para fazer frente à degradação do meio ambiente marinho:

(a) Provocada por atividades de navegação:

(i) Promover a ratificação e implementação mais amplas das convenções e protocolos pertinentes relativos à navegação.

(ii) Facilitar os processos de (i) oferecendo apoio aos Estados individuais, quando solicitado, para ajudá-los a superar os obstáculos que apontem;

(iii) Cooperar no controle da poluição marinha causada por navios, especialmente por descargas ilegais (por exemplo por meio da vigilância aérea), e impor maior rigor no cumprimento das determinações da MARPOL sobre esse tipo de descargas;

(iv) Avaliar o índice de poluição causado pelos navios nas áreas particularmente vulneráveis identificadas pela OMI e tomar providências para implementar as medidas pertinentes, quando necessário, nas referidas áreas, para garantir o cumprimento das determinações internacionais geralmente aceitas;

(v) Tomar providências para assegurar o respeito às áreas designadas pelos Estados costeiros, no interior de suas zonas econômicas exclusivas, em conformidade com a legislação internacional, com o objetivo de proteger e preservar ecossistemas raros ou frágeis, tais como recifes de coral e manguezais;

(vi) Considerar a possibilidade de adotar normas apropriadas no que diz respeito à descarga de água de lastro, com vistas a impedir a disseminação de organismos estranhos

(vii) Promover a segurança na navegação por meio de uma cartografia adequada dos litorais e rotas marítimas, conforme apropriado;

(viii) Avaliar a necessidade de uma regulamentação internacional mais rigorosa, com vistas a reduzir ainda mais o risco de acidentes e poluição provocada por navios cargueiros (inclusive embarcações graneleiras de alta tonelagem);

(ix) Estimular a OMI e a AIEA a trabalharem juntas para completar a elaboração de um código sobre o transporte recipientes de combustível nuclear irradiado em frascos dos navios;

(x) Revisar e atualizar o Código de Segurança para Navios Mercantes Nucleares da OMI e determinar a melhor forma possível de implementar um código revisito;

(xi) Apoiar as atividades atualmente desenvolvidas pela OMI relativas ao desenvolvimento de medidas apropriadas para a redução da poluição do ar pelos navios;

(xii) Apoiar as atividades atualmente desenvolvidas pela OMI relativas ao desenvolvimento de um regime internacional que regule o transporte por água de substâncias perigosas ou tóxicas e avaliar mais atentamente se seria adequado estabelecer fundos compensatórios semelhantes àqueles estabelecidos em decorrência da Convenção do Fundo para os danos ocasionados pela poluição provocada por outras substâncias que não o petróleo.

(b) Provocada por atividades de alijamento:

(i) Apoiar uma ratificação, aplicação e participação mais ampla nas convenções pertinentes sobre alijamento no mar, inclusive com a pronta conclusão de uma estratégia futura para a Convenção de Londres;

(ii) Estimular as Partes da Convenção de Londres a adotar as medidas adequadas para pôr fim ao alijamento nos oceanos e à incineração de substâncias perigosas.

(c) Provocada por plataformas marinhas de petróleo e gás: os Estados devem avaliar as medidas regulamentares em vigor relativas a descargas, emissões e segurança e a necessidade de serem adotadas medidas adicionais;

(d) Provocada por portos: os Estados devem facilitar o estabelecimento de instalações portuárias que realizem a coleta de resíduos químicos e petrolíferos, bem como do lixo dos navios, especialmente nas áreas especiais da MARPOL e promover o estabelecimento de instalações em menor escala nas marinas e portos de pesca;

17.31. A OMI e, se for o caso, outras organizações competentes das Nações Unidas, conforme apropriado, a pedido dos Estados envolvidos, devem avaliar, quando for o caso, as condições de poluição marinha nas áreas de tráfego marinho congestionado, tal como os estreitos internacionais utilizados maciçamente, com vistas a assegurar o cumprimento das regulamentações internacionais geralmente aceitas, em especial as que dizem respeito a descargas ilegais pelos navios, em conformidade com as determinações da Parte III da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar.

17.32. Os Estados devem adotar medidas para reduzir a poluição da água causada pelos compostos organo-estânicos utilizados nas pinturas anti-aderências;

17.33. Os Estados devem considerar a possibilidade de ratificar a Convenção Internacional sobre Cooperação, Preparação e Combate à Poluição por Petróleo, que prevê, *inter alia*, o desenvolvimento de planos de emergência de alcance nacional e internacional, conforme apropriado, inclusive com o fornecimento dos materiais a serem utilizados em caso de vazamento

de petróleo e o treinamento de pessoal, inclusive uma possível ampliação da Convenção para que passe a incluir medidas de emergência para casos de vazamento químico.

17.34. Os Estados devem intensificar a cooperação internacional para fortalecer ou criar, quando necessário, em cooperação com as organizações intergovernamentais sub-regionais, regionais ou mundiais competentes e, conforme apropriado, com as organizações industriais competentes, centros ou mecanismos regionais para intervenção em caso de vazamento de petróleo/substâncias químicas;

*(b) Dados e informações*

17.35. Os Estados devem, conforme apropriado, e em conformidade com os meios a sua disposição e considerando devidamente sua capacidade técnica e científica e seus recursos, observar sistematicamente as condições do meio ambiente marinho. Com tal finalidade os Estados devem, conforme apropriado, considerar:

(a) Estabelecer sistemas de observação sistemática para medir a qualidade do meio ambiente marinho, inclusive as causas e os efeitos da degradação marinha, como base para o gerenciamento;

(b) Intercambiar regularmente informações sobre a degradação marinha causada tanto por atividades terrestres como marítimas e sobre medidas destinadas a impedir, controlar e reduzir tal degradação;

(c) Apoiar e expandir programas internacionais de observação sistemática -- como o programa de observação de mexilhões - a partir de instalações já existentes, com especial atenção para os países em desenvolvimento;

(d) Estabelecer um "clearing-house" de informações para o controle da poluição marinha que inclua processos e tecnologias para controle da poluição marinha e apoiar a transferência de tais processos e tecnologias para os países em desenvolvimento e outros países que deles tenham necessidade;

(e) Estabelecer um perfil mundial e uma base de dados com informações sobre fontes, tipos, quantidades e efeitos dos poluentes que atingem o meio ambiente marinho em decorrência de atividades terrestres em zonas costeiras e oriundas de fontes marítimas;

(f) No que diz respeito a programas de treinamento e fortalecimento institucional e técnico, destinar créditos suficientes para garantir a participação plena dos países em desenvolvimento, particularmente, de qualquer mecanismo internacional sob jurisdição dos organismos e organizações do sistema das Nações Unidas para coleta, análise e utilização de dados e informações.

*Meios de implementação*

*(a) Financiamento e estimativa de custos*

17.36. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de \$200 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, *inter alia*, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

*(b) Meios científicos e tecnológicos*

17.37. Os programas de ação nacionais, sub-regionais e regionais exigirão, conforme apropriado, transferência de tecnologia em conformidade com o capítulo 34 e recursos financeiros, especialmente em se tratando de países em desenvolvimento. Será necessário:

- (a) Dar assistência às indústrias na identificação e adoção de tecnologias limpas ou de tecnologias econômicas de combate à poluição;
- (b) Planejar o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias baratas e que exijam pouca manutenção para o saneamento e tratamento das águas servidas nos países em desenvolvimento;
- (c) Equipar laboratórios para a observação sistemática dos impactos da atividade humana e outros sobre o meio ambiente marinho;
- (d) Identificar os materiais adequados para combater os vazamentos de petróleo e de substâncias químicas, sobretudo materiais e técnicas baratos e disponíveis localmente, adequados a intervenções em emergências de poluição nos países em desenvolvimento;
- (e) Estudar o uso de organo-halogenados persistentes que possam acumular-se no meio ambiente marinho, com vistas a identificar os que não podem ser adequadamente controlados e oferecer informações que fundamentem a determinação de um cronograma para sua eliminação gradual, tão logo possível;
- (f) Estabelecer um centro de seleção de informações sobre o controle da poluição marinha, inclusive processos e tecnologias que permitam controlar a poluição marinha, e apoiar sua transferência para os países em desenvolvimento e outros, que notoriamente necessitem delas.

*(c) Desenvolvimento de recursos humanos*

17.38. Os Estados, individualmente ou em cooperação uns com os outros, e com o apoio das organizações internacionais, tanto sub-regionais como regionais ou mundiais, conforme apropriado, devem:

- (a) Oferecer treinamento para o pessoal essencial necessário para uma proteção adequada do meio ambiente marinho, tal como identificado por pesquisas a respeito das necessidades de treinamento nos planos nacional, regional ou sub-regional;
- (b) Promover a introdução de tópicos relativos à proteção do meio ambiente marinho nos currículos dos programas de estudos marinhos;
- (c) Estabelecer cursos de treinamento para o pessoal encarregado de intervir em caso de vazamento de petróleo ou substâncias químicas, em cooperação, conforme apropriado, com as indústrias petrolíferas e químicas;
- (d) Organizar cursos práticos sobre os aspectos ambientais das operações portuárias e do desenvolvimento dos portos;
- (e) Fortalecer e oferecer financiamentos seguros para os centros internacionais, novos ou já existentes, especializados no ensino marítimo profissional;

(f) Apoiar e complementar, por meio da cooperação bilateral e multilateral, os esforços nacionais dos países em desenvolvimento no que diz respeito ao desenvolvimento dos recursos humanos relacionados à prevenção e redução da degradação do meio ambiente marinho.

*(d) Fortalecimento institucional*

17.39. Os organismos nacionais de planejamento e coordenação devem ser investidos da capacidade e da autoridade necessárias para analisar todas as atividades e fontes terrestres de poluição para determinar seus impactos sobre o meio ambiente marinho e propor as medidas de controle adequadas.

17.40. Devem-se fortalecer ou, conforme apropriado, criar instituições de pesquisa nos países em desenvolvimento para observação sistemática da poluição marinha, avaliação do impacto ambiental e desenvolvimento de recomendações de controle. O gerenciamento e o pessoal dessas instituições deve ser local.

17.41. Será necessário definir dispositivos especiais para oferecer recursos financeiros e técnicos adequados que permitam aos países em desenvolvimento prevenir e solucionar problemas associados a atividades que constituam risco para o meio ambiente marinho.

17.42. Deve ser criado um mecanismo internacional de financiamento para a aplicação de tecnologias adequadas de tratamento dos esgotos e a construção de centros de tratamento de esgotos, inclusive com a concessão de empréstimos em condições favoráveis e subvenções por agências internacionais e fundos regionais apropriados, realimentados regularmente, ao menos em parte, por tarifas pagas pelos usuários.

17.43. Ao executar essas atividades do programa é preciso dedicar especial atenção aos problemas dos países em desenvolvimento, que estariam sobrecarregados por um fardo proporcionalmente maior devido a sua escassez de instalações, conhecimentos especializados e capacidades técnicas.

*C. Uso sustentável e conservação dos recursos marinhos vivos de alto mar*

*Base para a ação*

17.44. Nesta última década houve uma considerável expansão da pesca em alto mar; essa atividade representa atualmente cerca de 5 por cento do total das atividades pesqueiras do mundo. Os dispositivos da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar no que diz respeito aos recursos marinhos vivos de alto mar estabelecem direitos e obrigações a serem observados pelos Estados no que diz respeito à conservação e utilização de tais recursos.

17.45. Não obstante, o gerenciamento da pesca em alto mar, que inclui a adoção, monitoramento e aplicação de medidas eficazes de conservação, é inadequado em muitas áreas e alguns recursos estão sendo superutilizados. Há problemas de pesca não regulamentada, de supercapitalização, de dimensão excessiva da frota, de troca de bandeira para fugir à fiscalização, de utilização de equipamento de pesca insuficientemente seletivo, de bancos de dados pouco confiáveis e de inexistência de cooperação suficiente entre os Estados. É fundamental que os Estados cujos nativos e embarcações praticam a pesca em alto mar tomem medidas a esse respeito e que cooperem entre si nos planos bilateral, sub-regional, regional e mundial, especialmente no que diz respeito às espécies migratórias e aos estoques situados no limite das 200 milhas. Tais medidas e tal cooperação devem solucionar as lacunas existentes no que diz respeito às práticas de pesca, bem como a conhecimentos biológicos, estatísticas pesqueiras e melhoria dos sistemas de tratamento de dados. Ao mesmo tempo deve-se enfatizar o gerenciamento baseado na multiplicidade das espécies e outras abordagens que levem em conta a interdependência das

espécies, especialmente ao abordar o problema das espécies em declínio numérico, mas também na identificação do potencial das populações sub-utilizadas ou não utilizadas.

### *Objetivos*

17.46. Os Estados comprometem-se a promover a conservação e o uso sustentável dos recursos marinhos vivos de alto mar. Para tal, é necessário:

- (a) Desenvolver e aumentar o potencial dos recursos marinhos vivos de satisfazer às necessidades de nutrição dos seres humanos, bem como de atingir os objetivos sociais, econômicos e de desenvolvimento;
- (b) Manter ou restabelecer as populações de espécies marinhas a níveis capazes de produzir o máximo rendimento sustentável com respeito aos fatores ambientais e econômicos pertinentes, levando em conta as relações entre as espécies;
- (c) Promover o desenvolvimento e o uso de métodos e equipamentos seletivos de pesca, capazes de minimizar o desperdício na captura das espécies-alvo e minimizar a captura da fauna acompanhante;
- (d) Estabelecer um monitoramento eficaz e garantir a aplicação da regulamentação relativa às atividades pesqueiras;
- (e) Proteger e restaurar as espécies marinhas ameaçadas;
- (f) Preservar os habitats e outras áreas ecologicamente vulneráveis;
- (g) Promover pesquisas científicas com respeito aos recursos marinhos vivos de alto mar.

17.47. Nada do estipulado no parágrafo 17.46 acima restringe seja como for o direito de um Estado ou a competência de uma organização internacional, como adequado, de proibir, limitar ou regulamentar a exploração de mamíferos marinhos em alto mar com maior rigor do que o que determina aquele parágrafo. Os Estados devem cooperar com vistas à conservação dos mamíferos marinhos e, no caso específico dos cetáceos, devem especialmente trabalhar, por meio das organizações internacionais adequadas, para sua conservação, gerenciamento e estudo.

17.48. A capacidade dos países em desenvolvimento de atingir os objetivos acima depende dos meios de que disponham, inclusive financeiros, científicos e tecnológicos. Será preciso beneficiá-los com cooperação financeira, científica e tecnológica para favorecer suas ações voltadas para a implementação desses objetivos.

17.49. Os Estados devem tomar medidas eficazes, entre elas medidas de cooperação bilateral e multilateral, conforme o caso, nos planos sub-regional, regional e mundial, para garantir que pesca em alto mar seja gerenciada de acordo com as determinações da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar. Em especial, devem:

- (a) Aplicar plenamente essas determinações no que diz respeito a populações de espécies cujas áreas de incidência estejam localizadas tanto no interior como no exterior das zonas econômicas exclusivas (populações tranzonais);
- (b) Aplicar plenamente essas determinações no que diz respeito a espécies altamente migratórias;

(c) Negociar, conforme apropriado, acordos internacionais para o gerenciamento e a conservação eficazes dos estoques pesqueiros;

(d) Definir e identificar unidades de gerenciamento adequadas;

(e) Os Estados devem convocar, tão logo possível, uma conferência intergovernamental sob os auspícios das Nações Unidas, levando em conta as atividades pertinentes nos planos sub-regional, regional e mundial, com vistas a promover a implementação eficaz das determinações da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar no que diz respeito a populações transzonais de peixes e espécies altamente migratórias. A conferência, fundamentada, *inter alia*, por estudos científicos e técnicos desenvolvidos pela FAO, deve identificar e avaliar os problemas atualmente existentes no que diz respeito a conservação e gerenciamento desses estoques de peixes e estudar maneiras de intensificar a cooperação entre os Estados no que diz respeito a pesca, bem como formular as recomendações adequadas. O trabalho e os resultados da conferência devem coadunar-se totalmente com as determinações da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar, em especial no que diz respeito aos direitos e obrigações dos Estados costeiros e dos Estados que praticam a pesca em alto mar.

17.50. Os Estados devem estar atentos para que as atividades de pesca em alto mar desenvolvidas por embarcações sob suas bandeiras se desenvolvam de modo a minimizar a captura accidental.

17.51. Os Estados devem tomar medidas eficazes, em conformidade com a legislação internacional, para monitorar e controlar as atividades de pesca em alto mar por parte das embarcações que levam suas bandeiras, com vistas a assegurar o cumprimento das normas aplicáveis de conservação e gerenciamento, inclusive com a elaboração de relatórios completos, detalhados, precisos e oportunos sobre capturas e empreendimentos.

17.52. Os Estados devem tomar medidas eficazes, em conformidade com a legislação internacional, para impedir que cidadãos seus efetuem substituição de bandeiras das embarcações para deixar de submeter-se às normas aplicáveis de conservação e gerenciamento nas atividades pesqueiras em alto mar.

17.53. Os Estados devem proibir o uso, na pesca, de dinamite, veneno e outras práticas destrutivas equivalentes.

17.54. Os Estados devem implementar plenamente a resolução 46/215 da Assembleia Geral, sobre pesca pelágica em grande escala com redes de arrasto.

17.55. Os Estados devem tomar medidas para aumentar a disponibilidade dos recursos marinhos vivos na alimentação humana, reduzindo o desperdício, as perdas posteriores à captura e o refugo e aperfeiçoando as técnicas de processamento, distribuição e transporte.

*(b) Dados e informações*

17.56. Os Estados, com o apoio das organizações internacionais sub-regionais, regionais ou mundiais, conforme apropriado, devem cooperar para:

(a) Promover uma melhor coleta dos dados necessários para a conservação e o uso sustentável dos recursos marinhos vivos de alto mar;

(b) Intercambiar regularmente dados e informações atualizados que sirvam para avaliar os recursos pesqueiros;

(c) Desenvolver e partilhar instrumentos de análise e previsão tais como estimativa de estoques e modelos bioeconômicos;

(d) Estabelecer ou expandir programas apropriados de monitoramento e avaliação.

*(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais*

17.57. Os Estados deveriam, mediante a cooperação bilateral e multilateral e no âmbito dos organismos sub-regionais e regionais de pesca correspondentes, com o apoio de outras agências intergovernamentais internacionais, avaliar os recursos potenciais de alto mar e inventariar todos os estoques (tanto a fauna-alvo como a fauna acompanhante).

17.58. Os Estados devem, onde e conforme apropriado, garantir níveis adequados de coordenação e cooperação nos mares fechados e semifletidos e entre os organismos intergovernamentais de pesca de caráter sub-regional, regional e mundial.

17.59. Dever-se-ia estimular uma cooperação eficaz no interior dos organismos de pesca sub-regionais, regionais e mundiais existentes. Quando essas organizações forem inexistentes os Estados devem, conforme apropriado, cooperar para estabelecê-las.

17.60. Os Estados com interesses em pesca de alto mar regulamentada por uma organização sub-regional ou regional especializada de que não sejam membros devem ser estimulados, sempre que possível, a associar-se a tal organização.

17.61. Os Estados reconhecem:

(a) A responsabilidade da Comissão Internacional da Baleia na conservação e gerenciamento das populações de baleias e na regulamentação da pesca da baleia conforme determinado pela Convenção Internacional de 1946 para a Regulamentação da Pesca da Baleia.

(b) Os trabalhos do Comitê Científico da Comissão Internacional da Baleia no que diz respeito à realização de estudos sobre as baleias de grande porte em especial, bem como sobre outros cetáceos;

(c) Os trabalhos de outras organizações, como a Comissão Interamericana do Atum Tropical e o Acordo sobre os Pequenos Cetáceos do Mar Báltico e do Mar do Norte, no âmbito da Convenção de Bonn, para a conservação, gerenciamento e estudo dos cetáceos e outros mamíferos marinhos.

17.62. Os Estados devem cooperar para a conservação, gerenciamento e estudo dos cetáceos.

*Meios de implementação*

*(a) Financiamento e estimativa de custos*

17.63. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de \$12 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, *inter alia*, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

*(b) Meios científicos e tecnológicos*



17.64. Os Estados, com o apoio das organizações internacionais competentes, quando necessário, devem desenvolver programas de cooperação nas áreas técnica e de pesquisa para conhecer melhor os ciclos vitais e os movimentos migratórios das espécies encontradas em alto mar, inclusive com a identificação das áreas críticas e das etapas vitais.

17.65. Os Estados, com o apoio das organizações internacionais competentes, sejam elas sub regionais, regionais ou mundiais, conforme apropriado, devem:

(a) Desenvolver bancos de dados sobre a pesca e os recursos vivos de alto mar;

(b) Coletar e relacionar dados sobre o meio ambiente marinho e dados sobre os recursos vivos de alto mar, inclusive dos impactos das alterações regionais e mundiais ocasionadas por causas naturais e pelas atividades do homem;

(c) Cooperar na coordenação de programas de pesquisa que proporcionem os conhecimentos necessários para gerenciar os recursos de alto mar.

*(c) Desenvolvimento de recursos humanos*

17.66. O desenvolvimento dos recursos humanos no plano nacional deve ter como objetivo tanto o desenvolvimento como o gerenciamento dos recursos de alto mar, inclusive da capacitação relativa a técnicas de pesca de alto mar e avaliação de recursos de alto mar, fortalecimento dos quadros de pessoal no que diz respeito a sua capacidade para gerenciar e conservar recursos de alto mar bem como questões ambientais relacionadas, e treinamento de observadores e inspetores a serem designados em embarcações de pesca.

*(d) Fortalecimento institucional*

17.67. Os Estados, com o apoio, conforme apropriado, das organizações internacionais competentes, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, devem cooperar para desenvolver ou aperfeiçoar os sistemas e estruturas institucionais de monitoramento, controle e fiscalização, bem como a capacidade de pesquisa para a avaliação das populações de recursos marinhos vivos.

17.68. Será necessário contar com apoio especial, inclusive cooperação entre os Estados, para aumentar a capacidade dos países em desenvolvimento nas áreas de dados e informações, meios científicos e tecnológicos e desenvolvimento de recursos humanos para uma participação eficaz na conservação e na utilização sustentável dos recursos marinhos vivos de alto mar.

*D. Uso sustentável e conservação dos recursos marinhos vivos sob jurisdição nacional*

*Base para a ação*

17.69. A pesca marítima produz entre 80 e 90 milhões de toneladas de peixe e crustáceos por ano, 95 por cento dos quais procedentes de águas sob jurisdição nacional. Ao longo das quatro últimas décadas o rendimento aumentou cerca de cinco vezes. As disposições da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar relativas aos recursos marinhos vivos das zonas econômicas exclusivas e de outras áreas sujeitas à jurisdição nacional estabelecem os direitos e obrigações dos Estados no que diz respeito à conservação e utilização desses recursos.

17.70. Em muitos países os recursos marinhos vivos oferecem uma fonte importante de proteína e freqüentemente seu uso tem importância fundamental para as comunidades locais e os populações indígenas. Tais recursos oferecem alimento e sustento a milhões de pessoas e seu

uso sustentável oferece possibilidades cada vez maiores de responder às necessidades nutricionais e sociais, especialmente nos países em desenvolvimento. Para que essas possibilidades se concretizem é preciso aumentar os conhecimentos e identificar os estoques de recursos marinhos vivos, sobretudo estoques e espécies sub-utilizados ou não utilizados, usar tecnologias novas, aperfeiçoar as instalações de manejo e processamento para evitar desperdício e aumentar a qualidade e o treinamento do pessoal capacitado, com vistas a obter eficácia no gerenciamento e na conservação dos recursos marinhos vivos da zona econômica exclusiva e de outras áreas sob jurisdição nacional. Também é preciso enfatizar o gerenciamento apoiado na multiplicidade de espécies e outras abordagens que levem em conta as relações entre as espécies.

17.71. Em muitas áreas sujeitas à jurisdição nacional a pesca encontra problemas cada vez mais graves, entre os quais o excesso de pesca local, as incursões não autorizadas de frotas estrangeiras, a degradação dos ecossistemas, a supercapitalização e o tamanho exagerado das frotas, a subestimação da coleta, a utilização de equipamento de captura insuficientemente seletivo, bancos de dados pouco confiáveis e uma competição crescente entre a pesca artesanal e a pesca em grande escala, bem como entre a pesca e outros tipos de atividades.

17.72. Os problemas não se limitam à pesca. Os recifes de coral e outros habitats marinhos e costeiros, como manguezais e estuários, estão entre os ecossistemas mais altamente diversificados, integrados e produtivos da Terra. É freqüente eles desempenharem importantes funções ecológicas, oferecerem proteção costeira e contribuir com recursos fundamentais para a alimentação, a energia, o turismo e o desenvolvimento econômico. Em muitas partes do mundo esses sistemas marinhos e costeiros estão submetidos a pressão ou vêm-se ameaçados por inúmeras fontes, tanto humanas como naturais.

#### *Objetivos*

17.73. Os Estados costeiros, particularmente os países em desenvolvimento e os Estados cujas economias dependem preponderantemente da exploração dos recursos marinhos vivos de suas zonas econômicas exclusivas, devem obter plenos benefícios sociais e econômicos da utilização sustentável dos recursos marinhos vivos situados no interior de suas zonas econômicas exclusivas e de outras áreas sob jurisdição nacional.

17.74. Os Estados comprometem-se a conservar e utilizar de forma sustentável os recursos marinhos vivos sob suas jurisdições nacionais. Para tanto, é preciso:

- (a) Desenvolver e aumentar o potencial dos recursos marinhos vivos para satisfazer as necessidades nutricionais humanas e atingir objetivos sociais, econômicos e de desenvolvimento;
- (b) Levar em conta, nos programas de desenvolvimento e gerenciamento, os conhecimentos tradicionais e os interesses das comunidades locais, dos pequenos empreendimentos de pesca artesanal e dos populações indígenas;
- (c) Manter ou reconstituir as populações de espécies marinhas em níveis capazes de produzir a coleta máxima sustentável dentro dos limites estabelecidos por fatores ambientais e econômicos pertinentes, levando em conta as relações entre as espécies;
- (d) Promover o desenvolvimento e uso de equipamentos seletivos de pesca e de práticas que minimizem o desperdício na captura das espécies visadas e minimizem a captura paralela de fauna acompanhante;
- (e) Proteger e reconstituir as espécies marinhas ameaçadas;

(f) Preservar ecossistemas raros ou frágeis e habitats e outras áreas ecologicamente vulneráveis.

17.75. Nada do disposto no parágrafo 17.74 acima restringe o direito dos Estados costeiros ou a competência das organizações internacionais, conforme o caso, de proibir, limitar ou regulamentar a exploração dos mamíferos marinhos de forma mais rigorosa que o que determina o mencionado parágrafo. Os Estados devem cooperar com vistas a conservar os mamíferos marinhos e, no caso dos cetáceos, tomar medidas especiais para sua conservação, gerenciamento e estudo por meio das organizações internacionais competentes.

17.76. As condições que possam ter os países em desenvolvimento de realizar os objetivos enunciados acima irão depender dos meios com que esses contam, inclusive meios financeiros, científicos e tecnológicos. É necessária cooperação financeira, científica e tecnológica adequada em apoio às medidas adotadas pelos países em desenvolvimento para implementar esses objetivos.

#### *Atividades*

##### *(a) Atividades relacionadas a gerenciamento*

17.77. Os Estados devem velar para que a conservação e o gerenciamento dos recursos marinhos vivos de suas zonas econômicas exclusivas, bem como de outras áreas sob jurisdição nacional, sejam feitos em conformidade com as disposições da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar.

17.78. Os Estados, no que diz respeito à aplicação das disposições da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, devem ficar atentos para a questão dos estoques localizados no limite das 200 milhas -- ou estoques partilhados -- e a questão das espécies altamente migratórias e, levando em conta plenamente o objetivo fixado no parágrafo 17.73, o acesso aos excedentes das capturas permitidas.

17.79. Os Estados costeiros, individualmente ou por meio da cooperação bilateral e/ou multilateral e com o apoio, conforme apropriado, das organizações internacionais, tanto regionais como mundiais, devem, *inter alia*:

(a) Avaliar o potencial dos recursos marinhos vivos, especialmente dos estoques e espécies sub-utilizados ou não utilizados, desenvolvendo inventários, quando necessário, para sua conservação e uso sustentável;

(b) Implementar estratégias para o uso sustentável dos recursos marinhos vivos, levando em conta as necessidades e interesses especiais dos pequenos empreendimentos de pesca artesanal, das comunidades locais e das populações indígenas, a fim de satisfazer às necessidades nutricionais humanas e outras necessidades de desenvolvimento;

(c) Implementar, em especial nos países em desenvolvimento, mecanismos para desenvolver a maricultura, a aqüicultura e a pesca em pequena escala, em águas profundas e no oceano, nas áreas sujeitas à jurisdição nacional que, de acordo com as avaliações, apresentem disponibilidade potencial de recursos marinhos vivos;

(d) Fortalecer suas estruturas jurídicas e regulamentares, conforme apropriado, inclusive em matéria de capacidade de gerenciamento, aplicação e fiscalização, com o objetivo de regulamentar as atividades relacionadas às estratégias acima;

(e) Adotar medidas que aumentem a disponibilidade de recursos marinhos vivos para a alimentação humana por meio da redução do desperdício, das perdas e do refugo pós-captura, e da melhoria das técnicas de processamento, distribuição e transporte;

(f) Desenvolver e promover o uso de tecnologias ambientalmente saudáveis dentro de critérios compatíveis com o uso sustentável dos recursos marinhos vivos, inclusive da avaliação do impacto ambiental das principais práticas pesqueiras novas;

(g) Melhorar a produtividade e a utilização de seus recursos marinhos vivos para a alimentação e a geração de rendas.

17.80. Os Estados costeiros devem estudar as possibilidades de expandir as atividades recreativas e turísticas baseadas nos recursos marinhos vivos, inclusive dos que oferecem fontes alternativas de rendas. Tais atividades devem ser compatíveis com as políticas e planos de conservação e desenvolvimento sustentável.

17.81. Os Estados costeiros devem apoiar a sustentabilidade dos pequenos empreendimentos de pesca artesanal. Para tanto devem, conforme apropriado:

(a) Integrar ao planejamento das zonas marinhas e costeiras o desenvolvimento dos pequenos empreendimentos de pesca artesanal, levando em conta os interesses dos pescadores, dos trabalhadores de empreendimentos pesqueiros em pequena escala, das mulheres, das comunidades locais e dos populações indígenas e, conforme apropriado, estimulando a representação desses grupos;

(b) Reconhecer os direitos dos pescadores em pequena escala e a situação especial dos populações indígenas e das comunidades locais, inclusive seus direitos à utilização e proteção de seus habitats sobre uma base sustentável;

(c) Desenvolver sistemas para a aquisição e registro dos conhecimentos tradicionais relativos aos recursos marinhos vivos e ao meio ambiente marinho e promover a incorporação de tais conhecimentos aos sistemas de gerenciamento.

17.82. Os Estados costeiros devem assegurar que, na negociação e implementação dos acordos internacionais sobre desenvolvimento ou conservação dos recursos marinhos vivos, os interesses das comunidades locais e dos populações indígenas sejam levados em conta, em especial seu direito à subsistência.

17.83. Os Estados costeiros, com o apoio, conforme apropriado, de organizações internacionais, devem empreender análises do potencial de aquicultura em zonas marinhas e costeiras sob jurisdição nacional e aplicar salvaguardas adequadas no que diz respeito à introdução de novas espécies.

17.84. Os Estados devem proibir o uso de dinamite, veneno e outras práticas destrutivas comparáveis na pesca.

17.85. Os Estados devem identificar ecossistemas marinhos que apresentem altos níveis de biodiversidade e produtividade e outros habitats especialmente importantes e prover as limitações necessárias ao uso dessas zonas, por meio, *inter alia*, do estabelecimento de áreas protegidas. Deve-se dar prioridade, conforme apropriado, a:

(a) Ecossistemas de recifes de coral;

- (b) Estuários;
- (c) Terras úmidas temperadas e tropicais, inclusive manguezais;
- (d) Pradarias marinhas;
- (e) Outras áreas de reprodução e criadouros.

(b) *Dados e informações*

17.86. Os Estados, individualmente ou por meio da cooperação bilateral e multilateral e com o apoio, conforme apropriado, de organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, devem:

- (a) Promover a intensificação da coleta e intercâmbio dos dados necessários à conservação e uso sustentável dos recursos marinhos vivos sob jurisdição nacional;
- (b) Promover o intercâmbio regular de dados atualizados e da informação necessária para a avaliação dos pesqueiros;
- (c) Desenvolver e difundir instrumentos analíticos e de previsão, tais como modelos bioeconômicos e modelos de avaliação dos estoques;
- (d) Estabelecer ou ampliar programas adequados de monitoramento e avaliação;
- (e) Completar/atualizar perfis dos habitats críticos, dos recursos marinhos vivos e da biodiversidade marinha nas zonas econômicas exclusivas e em outras áreas sob jurisdição nacional, levando em conta as alterações no meio ambiente ocasionadas por causas naturais, bem como por atividades humanas.

(c) *Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional*

18.87. Os Estados, por meio da cooperação bilateral e multilateral e com o apoio das organizações competentes das Nações Unidas e outras organizações internacionais devem cooperar para:

- (a) Desenvolver a cooperação financeira e técnica para aumentar a capacidade dos países em desenvolvimento para a pesca em pequena escala e oceânica, bem como para a aquicultura e a maricultura costeiras;
- (b) Promover a contribuição dos recursos marinhos vivos para eliminar a desnutrição e atingir a auto-suficiência alimentar nos países em desenvolvimento, *inter alia* por meio da minimização das perdas pós-captura e do gerenciamento dos estoques, de modo a garantir rendimentos sustentáveis;
- (c) Desenvolver critérios consensuais para o uso de práticas e equipamentos seletivos de pesca, com vistas a minimizar o desperdício na captura de espécies visadas e minimizar a captura de fauna acompanhante;
- (d) Promover a qualidade dos produtos marinhos, inclusive por meio de sistemas nacionais de controle de qualidade desses produtos, com vistas a promover seu acesso aos mercados, aumentar a confiança do consumidor e maximizar o rendimento econômico.

17.88. Os Estados, onde e conforme apropriado, devem assegurar coordenação e cooperação adequadas nos mares fechados e semifletidos e entre os organismos intergovernamentais de pesca sub-regionais, regionais e mundiais.

17.89. Os Estados reconhecem:

(a) A responsabilidade da Comissão Internacional da Baleia no que diz respeito à conservação e gerenciamento dos estoques de baleias e à regulamentação da pesca da baleia, conforme determina a Convenção Internacional para a Regulamentação da Pesca da Baleia de 1946;

(b) O trabalho do Comitê Científico da Comissão Internacional da Baleia no que diz respeito ao desenvolvimento de estudos, especialmente sobre as baleias de grande porte, bem como sobre outros cetáceos;

(c) Os trabalhos de outras organizações, como a Comissão Interamericana do Atum Tropical e o Acordo sobre os Pequenos Cetáceos do Mar Báltico e do Mar do Norte, no âmbito da Convenção de Bonn, para a conservação, gerenciamento e estudo dos cetáceos e outros mamíferos marinhos.

17.90. Os Estados devem cooperar para a conservação, gerenciamento e estudo dos cetáceos.

#### *Meios de implementação*

##### *(a) Financiamento e estimativa de custos*

O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de \$6 bilhões de dólares, inclusive cerca de \$60 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, *inter alia*, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

##### *(b) Meios científicos e tecnológicos*

17.92. Os Estados, com o apoio das organizações intergovernamentais competentes, conforme apropriado, devem:

(a) Providenciar a transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis, especialmente para os países em desenvolvimento, para o desenvolvimento de pesqueiros, da aquicultura e da maricultura;

(b) Dedicar atenção especial aos mecanismos de transferência de informações sobre recursos, bem como de tecnologias melhoradas de pesca e aquicultura, para as comunidades pesqueiras no plano local;

(c) Promover o estudo, a avaliação científica e o uso dos sistemas tradicionais de gerenciamento que se revelem adequados;

(d) Considerar a possibilidade de observar, nas atividades de exploração do mar, conforme apropriado, o Código de Práticas para o Estudo da Transferência e da Introdução de Organismos Marinhos e de Água Doce da FAO e do Conselho Internacional para a Exploração do Mar (CIEM);

(e) Promover a pesquisa científica sobre áreas marinhas de especial importância para os recursos marinhos vivos, como as áreas de alta diversidade, endemismo e produtividade e as escalas migratórias.

*(c) Desenvolvimento de recursos humanos*

17.93. Os Estados, individualmente ou por meio da cooperação bilateral e multilateral e com o apoio das organizações internacionais competentes, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, conforme apropriado, devem estimular os países em desenvolvimento e oferecer-lhes apoio, *inter alia*, para:

(a) Ampliar o ensino, o treinamento e a pesquisa multidisciplinares sobre recursos marinhos vivos, em especial nos campos das ciências sociais e econômicas;

(b) Criar oportunidades de treinamento nos planos nacional e regional para apoiar os empreendimentos de pesca artesanal, inclusive de subsistência, desenvolver o uso em pequena escala dos recursos marinhos vivos e estimular a participação eqüitativa das comunidades locais, dos pequenos pescadores, das mulheres e dos populações indígenas;

(c) Introduzir tópicos relativos à importância dos recursos vivos marinhos nos currículos educacionais em todos os níveis.

*Fortalecimento institucional*

17.94. Os Estados costeiros, com o apoio das agências sub-regionais, regionais e mundiais competentes, conforme apropriado, devem:

(a) Desenvolver condições de pesquisa para a avaliação e o monitoramento das populações dos recursos marinhos vivos;

(b) Oferecer apoio às comunidades pesqueiras locais, em especial àquelas cuja subsistência depende da pesca, aos populações indígenas e às mulheres, inclusive, conforme apropriado, assistência técnica e financeira para organizar, manter, intercambiar e aperfeiçoar os conhecimentos tradicionais sobre recursos marinhos vivos e técnicas pesqueiras e melhorar os conhecimentos acerca dos ecossistemas marinhos;

(c) Estabelecer estratégias de desenvolvimento sustentável da aquicultura, inclusive com o gerenciamento ambiental, em apoio às comunidades piscicultoras rurais;

(d) Desenvolver e fortalecer, sempre que necessário, instituições capazes de implementar os objetivos e atividades relacionados à conservação e ao gerenciamento dos recursos marinhos vivos.

17.95. Será necessário apoio especial, inclusive com cooperação entre os Estados, para aumentar a capacidade dos países em desenvolvimento nas áreas de dados e informações, meios científicos e tecnológicos e desenvolvimento de recursos humanos, com vistas a capacitá-los a participar eficazmente da conservação e uso sustentável dos recursos marinhos vivos sob jurisdição nacional.

*E. Análise das incertezas críticas para o gerenciamento do meio ambiente marinho e a mudança do clima*

*Base para a ação*

17.96. O meio ambiente marinho é vulnerável e sensível à mudança do clima e às mudanças atmosféricas. O uso e o desenvolvimento racionais das zonas costeiras, de todos os mares e dos recursos marinhos, bem como a conservação do meio ambiente marinho, exigem a capacidade de determinar o estado em que atualmente se encontram esses sistemas e de prever situações futuras. O alto grau de incerteza na informação atual dificulta um gerenciamento eficaz e limita a capacidade de fazer previsões e avaliar as mudanças ambientais. Será preciso realizar coletas sistemáticas de dados sobre parâmetros ambientais marinhos para que se possam aplicar abordagens integradas de gerenciamento e prever os efeitos da mudança climática planetária e dos fenômenos atmosféricos -- como a degradação da camada de ozônio -- sobre os recursos marinhos vivos e o meio ambiente marinho. Com vistas a determinar o papel dos oceanos e de todos os mares na evolução dos sistemas planetários e prever as mudanças -- tanto as naturais como as induzidas pelo homem -- nos meios ambientes marinho e costeiro, os mecanismos de coleta, síntese e difusão da informação decorrente das atividades de pesquisa e observação sistemática precisam ser reestruturadas e consideravelmente reforçadas.

17.97. Há muitas incertezas no que diz respeito a mudanças de clima, especialmente quanto à elevação do nível dos mares. Aumentos de pequena monta no nível dos mares podem provocar, potencialmente, danos significativos em pequenas ilhas e faixas litorâneas baixas. As estratégias a serem adotadas diante do fenômeno devem estar apoiadas em dados sólidos. Faz-se necessário um compromisso de pesquisa cooperativa a longo prazo para a obtenção dos dados necessários aos modelos climáticos planetários e a redução da incerteza. Enquanto isso, é preciso adotar medidas de precaução com vistas a diminuir os riscos e efeitos da elevação do nível dos mares, principalmente para pequenas ilhas e faixas litorâneas baixas do mundo inteiro.

17.98. Em algumas áreas do mundo observou-se um aumento da radiação ultravioleta decorrente da degradação da camada de ozônio. É preciso avaliar os efeitos desse fenômeno sobre o meio ambiente marinho com vistas a reduzir a incerteza e obter uma base para a ação.

#### *Objetivos*

17.99. Os Estados, em conformidade com as disposições da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar relativas à pesquisa científica marinha, comprometem-se a aumentar a compreensão do meio ambiente marinho e de sua função nos processos mundiais. Para isso, é necessário:

- (a) Promover a pesquisa científica do meio ambiente marinho e sua observação sistemática, nos limites das jurisdições nacionais e em alto mar, inclusive de suas interações com os fenômenos atmosféricos, tal como o esgotamento da camada de ozônio;
- (b) Promover o intercâmbio dos dados e informações decorrentes da pesquisa científica e da observação sistemática e dos conhecimentos ecológicos tradicionais e assegurar sua disponibilidade para os responsáveis pela determinação de políticas e o público, no plano nacional;
- (c) Cooperar com vistas ao desenvolvimento de procedimentos uniformes intercalibrados, técnicas de mensuração, instalações para o armazenamento de dados e gerenciamento para a pesquisa científica e observação sistemática do meio ambiente marinho.

#### *Atividades*

##### *(a) Atividades relacionadas a gerenciamento*

17.100. Os Estados devem considerar, *inter alia*:



(a) Coordenar os programas nacionais e regionais de observação dos fenômenos costeiros e próximos ao litoral relacionados a mudança do clima e de parâmetros de pesquisa essenciais para o gerenciamento marinho e costeiro em todas as regiões;

(b) Proporcionar prognósticos melhorados das condições marinhas para segurança dos habitantes das zonas costeiras e para eficiência das operações marítimas;

(c) Cooperar com vistas à adoção de medidas especiais para fazer frente e adaptar-se a possíveis mudanças do clima e elevação do nível dos mares, inclusive com o desenvolvimento de metodologias aceitas mundialmente para avaliação da vulnerabilidade costeira, a elaboração de modelos e estratégias de resposta, especialmente para áreas prioritárias como pequenas ilhas e zonas costeiras baixas e críticas;

(d) Identificar programas em curso ou previstos de observação sistemática do meio ambiente marinho, com vistas a integrar atividades e estabelecer prioridades para resolver as incertezas mais graves no que diz respeito aos oceanos e a todos os mares;

(e) Dar início a um programa de pesquisas destinado a determinar os efeitos dos níveis mais altos de raios ultravioletas decorrentes da degradação da camada estratosférica de ozônio sobre a biologia marinha e avaliar suas possíveis conseqüências;

17.101. Reconhecendo o importante papel desempenhado pelos oceanos e todos os mares na atenuação das potenciais mudanças do clima, a COI e outras agências competentes das Nações Unidas devem, com o apoio dos países detentores de recursos e os conhecimentos, desenvolver análises, avaliações e observações sistemáticas do papel dos oceanos enquanto sumidouros de carbono.

#### *Dados e informações*

17.102. Os Estados devem considerar, *inter alia*:

(a) Incrementar a cooperação internacional, especialmente com vistas a fortalecer as capacidades científicas e tecnológicas nacionais de análise, avaliação e previsão das mudanças do clima e do meio ambiente em escala mundial;

(b) Apoiar o papel da COI, em colaboração com a OMM, o PNUMA e outras organizações internacionais, na coleta, análise e distribuição de dados e informações relativos aos oceanos e a todos os mares, inclusive, conforme apropriado, por meio do proposto Sistema Mundial de Observação dos Oceanos, dedicando especial atenção à necessidade de que a COI desenvolva plenamente a estratégia de fornecimento de assistência técnica e treinamento aos países em desenvolvimento por meio de seu Programa de Assistência Mútua, Ensino e Treinamento;

(c) Criar bases nacionais de informação multissetorial que reúnam os resultados dos programas de pesquisa e de observação sistemática;

(d) Vincular essas bases de dados aos serviços e mecanismos existentes de fornecimento de dados e informações, tal como a Observação Meteorológica Mundial e a Observação Mundial;

(e) Cooperar, com vistas a estabelecer intercâmbio de dados e informações e armazená-los e arquivá-los por meio dos centros de dados mundiais e regionais;

(f) Cooperar para assegurar participação plena, em especial dos países em desenvolvimento, de todos os planos internacionais patrocinados por organismos e organizações pertencentes ao sistema das Nações Unidas de coleta, análise e utilização de dados e informações.

*(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional*

17.103. Os Estados devem considerar a possibilidade de cooperar bilateral e multilateralmente com as organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais, inter-regionais ou mundiais, conforme apropriado, para:

(a) Oferecer cooperação técnica para o desenvolvimento da capacidade dos Estados costeiros ou insulares de desenvolver pesquisas e observações sistemáticas do meio ambiente marinho e de utilizar os resultados correspondentes;

(b) Fortalecer as instituições nacionais existentes e criar, quando necessário, mecanismos internacionais de análise e previsão com vistas a preparar e intercambiar análises e previsões oceanográficas regionais e mundiais e oferecer, conforme convenha, instalações para a pesquisa internacional e o treinamento nos planos nacional, sub-regional e regional.

17.104. Em reconhecimento ao valor da Antártida enquanto área para o desenvolvimento de pesquisas científicas, em especial das pesquisas fundamentais para a compreensão do meio ambiente mundial, os Estados responsáveis pelo desenvolvimento de tais atividades de pesquisa na Antártida devem, como previsto no Artigo III do Tratado Antártico, continuar a:

(a) Assegurar que os dados e informações decorrentes de suas pesquisas estejam livremente disponíveis para a comunidade internacional;

(b) Facilitar o acesso da comunidade científica internacional e das agências especializadas das Nações Unidas aos referidos dados e informações, inclusive promovendo seminários e simpósios periódicos.

17.105. Os Estados devem fortalecer a coordenação interinstitucional de alto nível nos planos sub-regional, regional e mundial, conforme apropriado, e rever mecanismos para o desenvolvimento e a integração de redes de observação sistemática. Isso exige, *inter alia*:

(a) O exame das bancos de dados regionais e mundiais atualmente existentes;

(b) Mecanismos que permitam desenvolver técnicas comparáveis e compatíveis, validar metodologias e medições, organizar análises científicas periódicas, desenvolver opções para medidas corretivas, acordar modelos de apresentação e armazenamento e comunicar a informação reunida aos usuários potenciais;

(c) A observação sistemática dos habitats costeiros e das alterações no nível dos mares, inventários das fontes de poluição do mar e análises das estatísticas de pesca;

(d) A organização de análises periódicas das condições e tendências dos oceanos e de todos os mares e zonas costeiras.

17.106. A cooperação internacional, por meio das organizações competentes do sistema das Nações Unidas, deve ajudar os países a desenvolver programas regionais de observação sistemática a longo prazo e a integrá-los, sempre que possível, de forma coordenada, aos Programas de Mares Regionais, com o objetivo de implementar, conforme apropriado, sistemas de observação baseados no princípio do intercâmbio de dados. Um dos objetivos seria a previsão dos

efeitos das emergências climáticas sobre a infra-estrutura física e sócio-econômica atual das zonas costeiras.

17.107. Com base nos resultados das pesquisas sobre os efeitos do aumento da radiação ultravioleta que atinge a superfície da Terra sobre a saúde humana, a agricultura e o meio ambiente marinho, os Estados e as organizações internacionais devem considerar a possibilidade de adotar medidas corretivas adequadas.

#### *Meios de implementação*

##### *(a) Financiamento e estimativa de custos*

17.108. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de \$750 milhões de dólares, inclusive cerca de \$480 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, *inter alia*, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

17.109. Os países desenvolvidos devem assegurar o financiamento necessário para um maior desenvolvimento e para a implementação do Sistema Mundial de Observação dos Oceanos.

##### *(b) Meios científicos e tecnológicos*

17.110. A fim de solucionar as principais incertezas por meio de observações e pesquisas sistemáticas das zonas costeiras e marinhas, os Estados costeiros devem cooperar no desenvolvimento de procedimentos que permitam uma análise comparada e a obtenção de dados confiáveis. Esses Estados também devem cooperar nos planos sub-regional e regional, sempre que possível por meio dos programas atualmente em vigor, partilhar infra-estruturas e equipamentos caros e sofisticados, adotar procedimentos de controle de qualidade e desenvolver conjuntamente os recursos humanos. Especial atenção deve ser dedicada à transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos e a maneiras de ajudar os Estados, em especial os países em desenvolvimento, a desenvolver capacidades endógenas.

17.111. Sempre que solicitado, as organizações internacionais devem apoiar os países costeiros na implementação de projetos de pesquisa sobre os efeitos do acréscimo de radiação ultravioleta.

##### *(c) Desenvolvimento de recursos humanos*

17.112. Os Estados, individualmente ou por meio da cooperação bilateral e multilateral e com o apoio, conforme apropriado, de organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, devem desenvolver e implementar programas abrangentes, em especial nos países em desenvolvimento, para adotar uma abordagem ampla e coerente na busca de soluções para suas necessidades básicas em matéria de recursos humanos na área das ciências marinhas.

##### *(d) Fortalecimento institucional*

17.113. Os Estados devem fortalecer ou criar, conforme necessário, comissões oceanográficas científicas e tecnológicas de caráter nacional ou organismos equivalentes para desenvolver, apoiar e coordenar as atividades das ciências marinhas e trabalhar em estreita colaboração com as organizações internacionais.

17.114. Os Estados devem utilizar os mecanismos sub-regionais e regionais existentes, conforme apropriado, para desenvolver conhecimentos acerca do meio ambiente marinho, intercambiar informações, organizar observações e análises sistemáticas e fazer o uso mais eficaz de cientistas, instalações e equipamentos. Devem também cooperar na promoção da capacidade endógena de pesquisa dos países em desenvolvimento.

*F.Fortalecimento da cooperação e da coordenação no plano internacional, inclusive regional*

*Base para a ação*

17.115. Reconhece-se que o papel da cooperação internacional é apoiar e complementar os esforços nacionais. A implementação das estratégias e atividades das áreas de programas relativas às zonas marinhas e costeiras bem como aos mares exige dispositivos institucionais eficazes nos planos nacional, sub-regional, regional e mundial, conforme apropriado. Há numerosas instituições nacionais e internacionais, inclusive regionais, dentro e fora do sistema das Nações Unidas, com competência em questões marinhas; é preciso aperfeiçoar a coordenação e reforçar os vínculos entre elas. É importante ainda garantir que se adote em todos os níveis uma abordagem integrada e multisetorial das questões marinhas.

*Objetivos*

17.116. Os Estados se comprometem, em conformidade com suas políticas, prioridades e recursos, a promover as disposições institucionais necessárias para apoiar a implementação das áreas de programas do presente capítulo. Para tanto, é necessário, conforme apropriado:

- (a) Integrar as atividades setoriais competentes voltadas para o meio ambiente e o desenvolvimento nas áreas marinhas e costeiras nos planos nacional, sub-regional, regional e mundial, conforme apropriado;
- (b) Promover um intercâmbio eficaz de informações e, conforme apropriado, vínculos institucionais entre as instituições nacionais, regionais, sub-regionais e inter-regionais de caráter bilateral ou multilateral voltadas para questões de meio ambiente e desenvolvimento das zonas marinhas e costeiras;
- (c) Promover periodicamente, no âmbito do sistema das Nações Unidas, análises e considerações intergovernamentais sobre questões ligadas a meio ambiente e desenvolvimento nas zonas marinhas e costeiras;
- (d) Promover o funcionamento eficaz dos mecanismos de coordenação dos componentes do sistema das Nações Unidas que se ocupam de questões ligadas a meio ambiente e desenvolvimento das zonas marinhas e costeiras, bem como o estabelecimento de vínculos com os organismos internacionais de desenvolvimento competentes.

*Atividades*

*(a) Atividades relacionadas a gerenciamento*

*No plano mundial*

17.117. A Assembléia geral deve tomar providências para que se avaliem periodicamente, no âmbito do sistema das Nações Unidas, no plano intergovernamental, questões marinhas e costeiras em geral, inclusive questões de meio ambiente e desenvolvimento, e solicitar ao Secretário Geral e aos chefes executivos das diferentes agências e organizações que:

(a) Fortaleçam a coordenação e desenvolvam mecanismos mais eficazes entre os diversos organismos competentes das Nações Unidas com responsabilidades importantes no que diz respeito a zonas marinhas e costeiras, inclusive entre seus componentes sub-regionais e regionais;

(b) Fortaleçam a coordenação entre essas organizações e outras organizações, instituições e agências especializadas das Nações Unidas voltadas para desenvolvimento, comércio e outras questões econômicas correlatas, conforme apropriado;

(c) Melhorem a representação das agências das Nações Unidas que se ocupam do meio ambiente marinho nas atividades de coordenação realizadas em todo o sistema das Nações Unidas;

(d) Promovam, quando necessário, uma maior colaboração entre as agências das Nações Unidas e os programas sub-regionais e regionais sobre assuntos costeiros e marinhos;

(e) Desenvolvam um sistema centralizado responsável por prover informações sobre a legislação e assessoria sobre a implementação de acordos legais em torno de questões ambientais e de desenvolvimento marinho.

17.118. Os Estados reconhecem que as políticas ambientais devem ocupar-se das causas fundamentais da degradação ambiental, evitando desse modo que as medidas ambientais determinem restrições desnecessárias ao comércio. As medidas de política comercial com fins ambientais não devem servir de meio para a prática de discriminações arbitrárias ou não justificadas nem de restrições dissimuladas ao comércio internacional. Deve-se evitar a adoção de medidas unilaterais para fazer frente aos desafios ambientais externos à jurisdição do país importador. Na medida do possível, as determinações ambientais voltadas para problemas ambientais internacionais devem basear-se no consenso internacional. As medidas internas destinadas a atingir determinados objetivos ambientais podem exigir medidas comerciais que os tornem eficazes. Caso se considere necessário adotar medidas de política comercial para a aplicação de políticas ambientais, devem-se observar determinados princípios e normas. Entre estes últimos cabe mencionar, *inter alia*, o princípio da não-discriminação; o princípio de que a medida comercial escolhida deve ser a menos restritiva para o comércio dentre as medidas eficazes possíveis; a obrigação de que haja transparência no uso das medidas comerciais relacionadas ao meio ambiente e a obrigação de prover com a suficiente antecipação sua regulamentação nacional; e a necessidade de dedicar consideração às condições especiais e às exigências do desenvolvimento dos países em desenvolvimento em seu avanço para a realização de objetivos ambientais internacionalmente acordados.

*Nos planos sub-regional e regional*

17.119. Os Estados devem considerar, conforme apropriado:

(a) O fortalecimento e a extensão, quando necessário, da cooperação regional intergovernamental, dos Programas de Mares Regionais do PNUMA, das organizações regionais e sub-regionais de pesca e das comissões regionais;

(b) A introdução, quando necessário, de coordenação entre as organizações das Nações Unidas e outras organizações multilaterais competentes nos planos sub-regional e regional, inclusive pensando na possibilidade de localização conjunta de seu pessoal;

(c) Organizar consultas intra-regionais periódicas;

(d) Facilitar aos centros e redes sub-regionais e regionais, como os Centros Regionais de Tecnologia Marinha, o acesso aos conhecimentos e à tecnologia e sua utilização por meio dos organismos nacionais competentes.

*(b) Dados e informações*

17.120. Os Estados devem, conforme apropriado:

(a) Promover o intercâmbio de informação sobre questões marinhas e costeiras;

(b) Reforçar a capacidade das organizações internacionais de lidar com as informações e apoiar o desenvolvimento de sistemas de dados e informações nacionais, sub-regionais e regionais, conforme apropriado. Isso também poderia incluir redes que vinculassem entre si os países que enfrentassem problemas ambientais semelhantes;

(c) Desenvolver mais os mecanismos internacionais existentes como a Observação Mundial e o Grupo de Especialistas sobre os Aspectos Científicos da Poluição do Mar (GESAMP).

*Meios de implementação*

*(a) Financiamento e estimativa de custos*

17.121. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de \$50 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, *inter alia*, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

*(b) Meios científicos e tecnológicos, desenvolvimento de recursos humanos e fortalecimento institucional*

17.122. Os meios de implementação delineados nas outras áreas de programas sobre questões marinhas e costeiras, nas seções voltadas para meios científicos e tecnológicos, desenvolvimento de recursos humanos e fortalecimento institucional também são inteiramente aplicáveis a esta área de programas. Além disso, os Estados devem, por meio da cooperação internacional, desenvolver um programa abrangente para atender às necessidades básicas de recursos humanos nas ciências marinhas em todos os níveis.

*G. Desenvolvimento sustentável das pequenas ilhas*

*Base para a ação*

17.123. Os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e as ilhas que abrigam pequenas comunidades são um caso especial tanto no que diz respeito a meio ambiente como a desenvolvimento. Ambos são ecologicamente frágeis e vulneráveis. Suas pequenas dimensões, seus recursos limitados, sua dispersão geográfica e o isolamento em que se encontram relativamente aos mercados colocam-nos em desvantagem do ponto de vista econômico e impedem que obtenham economias de escala. No caso dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento o oceano e o meio ambiente costeiro têm importância estratégica, constituindo valioso recurso para o desenvolvimento.

17.124. Devido a seu isolamento geográfico, apresentam um número relativamente grande de espécies únicas de flora e fauna e graças a isso detêm uma parcela muito alta da biodiversidade mundial. Além disso têm culturas ricas e variadas, especialmente adaptadas aos ambientes insulares e sabem aplicar um gerenciamento saudável dos recursos da ilha.

17.125. Os pequenos Estados insulares em desenvolvimento têm todos os problemas e desafios ambientais da área costeira concentrados numa superfície terrestre limitada. São considerados extremamente vulneráveis ao aquecimento da Terra e à elevação do nível dos mares, com certas pequenas ilhas baixas enfrentando a ameaça crescente da perda da totalidade de seus territórios nacionais. Quase todas as ilhas tropicais também estão experimentando atualmente os impactos mais imediatos da frequência crescente dos ciclones, tempestades e furacões associados à mudança do clima. Esses fenômenos estão provocando recuos significativos em seu desenvolvimento sócio-econômico.

17.126. Visto que as possibilidades de desenvolvimento das pequenas ilhas são limitadas, o planejamento e a implementação de medidas voltadas para seu desenvolvimento sustentável defrontam-se com problemas especiais. Os pequenos Estados insulares em desenvolvimento dificilmente poderão enfrentar esses problemas sem a cooperação e o apoio da comunidade internacional.

#### *Objetivos*

17.127. Os Estados comprometem-se a estudar os problemas do desenvolvimento sustentável dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento. Para tanto, é necessário:

- (a) Adotar e implementar planos e programas de apoio ao desenvolvimento sustentável e à utilização de seus recursos marinhos e costeiros, em especial para satisfazer as necessidades humanas essenciais, preservar a biodiversidade e melhorar a qualidade de vida das populações insulares;
- (b) Adotar medidas que capacitem os pequenos Estados insulares em desenvolvimento a enfrentar as mudanças ambientais de forma eficaz, criativa e sustentável, mitigando os impactos e reduzindo as ameaças que elas representam para os recursos marinhos e costeiros.

#### *Atividades*

##### *(a) Atividades relacionadas a gerenciamento*

17.128. Os pequenos Estados insulares em desenvolvimento, com a ajuda, conforme apropriado, da comunidade internacional e em função dos trabalhos já realizados pelas organizações nacionais e internacionais, devem:

- (a) Estudar as características ambientais e do desenvolvimento específicas das pequenas ilhas e produzir um perfil ambiental e o inventário de seus recursos naturais, habitats marinhos mais importantes e sua biodiversidade;
- (b) Desenvolver técnicas para determinar e monitorar a capacidade-limite das pequenas ilhas a partir de diferentes hipóteses de desenvolvimento e limitações de recursos;
- (c) Preparar planos a médio e longo prazo para o desenvolvimento sustentável que enfatizem a utilização múltipla dos recursos, integrem as considerações ambientais aos planejamentos e políticas econômicos e setoriais, definam medidas para a manutenção da diversidade cultural e biológica e conservem as espécies ameaçadas e os habitats marinhos críticos;

(d) Adaptar as técnicas de gerenciamento costeiro -- como planejamento, determinação dos locais e avaliações dos impactos ambientais -- adequadas às características específicas de pequenas ilhas, levando em conta os valores tradicionais e culturais das populações indígenas dos países insulares, usando Sistemas de Informação Geográfica (GIS);

(e) Analisar as disposições institucionais existentes e identificar e empreender as reformas institucionais adequadas, essenciais para a implementação eficaz dos planos de desenvolvimento sustentável, inclusive com coordenação intersetorial e participação da comunidade no processo de planejamento;

(f) Implementar planos de desenvolvimento sustentável, inclusive analisando e modificando as políticas e práticas em vigor que se mostrem insustentáveis;

(g) Com base em abordagens de precaução e antecipação, projetar e implementar estratégias reativas racionais para enfrentar os impactos ambientais, sociais e econômicos da mudança do clima e da elevação do nível dos mares e preparar planos adequados para tais contingências;

(h) Promover a adoção de tecnologias ambientalmente saudáveis para o desenvolvimento sustentável nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e identificar as tecnologias que devem ser evitadas devido à ameaça que representam para os ecossistemas insulares essenciais.

#### *(b) Dados e informações*

17.129. Para facilitar o processo de planejamento convém colher e analisar informações suplementares sobre as características geográficas, ambientais, culturais e sócio-econômicas das ilhas. As bases de dados sobre ilhas de que dispomos atualmente devem ser ampliadas; é preciso ainda desenvolver sistemas de informação geográfica e adaptá-los às características específicas das ilhas.

#### *(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional*

17.130. Os pequenos Estados insulares em desenvolvimento, com o apoio, conforme apropriado, de organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, devem desenvolver e fortalecer a cooperação e o intercâmbio de informações interinsulares, regionais e inter-regionais, inclusive com reuniões periódicas regionais e mundiais sobre o desenvolvimento sustentável dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento, com a realização em 1993 da primeira conferência mundial sobre desenvolvimento sustentável de pequenos Estados insulares em desenvolvimento.

17.131. As organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, devem reconhecer as exigências especiais de desenvolvimento dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e atribuir prioridade adequada à prestação de assistência, particularmente no que diz respeito ao desenvolvimento e implementação de planos de desenvolvimento sustentável.

#### *Meios de implementação*

##### *(a) Financiamento e estimativa de custos*

17.132. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de \$130 milhões de dólares, inclusive cerca de \$50 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais,



dependerão, *inter alia*, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

*(b) Meios científicos e tecnológicos*

17.133. Devem ser criados ou fortalecidos, conforme apropriado, centros de desenvolvimento e difusão de informações científicas e assessoramento sobre meios técnicos e tecnologias convenientes a pequenos Estados insulares em desenvolvimento, especialmente no que diz respeito ao gerenciamento da região costeira, da área econômica exclusiva e dos recursos marinhos. Esses centros devem ter um caráter regional.

*(c) Desenvolvimento de recursos humanos*

17.134. Visto que as populações dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento não têm condições de manter todas as especializações necessárias, o treinamento para o gerenciamento e o desenvolvimento integrados das zonas costeiras deve estar orientado para a formação de gerenciadores ou cientistas, engenheiros e planejadores do litoral capazes de integrar os inúmeros fatores que devem ser considerados no gerenciamento costeiro integrado. Os usuários de recursos devem ser preparados para exercer funções paralelas de gerenciamento e proteção, aplicar o princípio "quem polui, paga" e apoiar o treinamento de seu pessoal. Os sistemas de ensino devem ser modificados de acordo com essas necessidades e desenvolvidos programas especiais de treinamento em desenvolvimento e gerenciamento integrados das ilhas. O planejamento local deve ser integrado aos currículos de ensino em todos os níveis e desenvolvidas campanhas de conscientização do público com o auxílio de organizações não-governamentais e das populações indígenas litorâneas.

*(d) Fortalecimento institucional*

17.135. A capacidade total dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento sempre será limitada. Em decorrência, é necessário reestruturar sua capacidade atual para que eles possam fazer frente com eficiência às necessidades imediatas de desenvolvimento sustentável e gerenciamento integrado. Ao mesmo tempo, é preciso dirigir a assistência pertinente e adequada da comunidade internacional ao fortalecimento de todo o leque de recursos humanos permanentemente necessários à implementação de planos de desenvolvimento sustentável.

17.136. É preciso utilizar novas tecnologias capazes de aumentar a produção e ampliar o leque das capacidades dos limitados recursos humanos existentes para elevar a capacidade das populações muito pequenas de fazer frente a suas necessidades. É preciso implementar o desenvolvimento e a aplicação dos conhecimentos tradicionais para melhorar a capacidade dos países de atingir um desenvolvimento sustentável.

---

## **Notas**

1/ As referências à Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar presentes neste capítulo da Agenda 21 não prejudicam a posição de qualquer Estado com respeito à assinatura, ratificação ou adesão à referida Convenção.

2/ As referências à Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar presentes neste capítulo da Agenda 21 não prejudicam a posição dos Estados que consideram que a Convenção constitui um todo unificado.

3/ Nada do que se afirma nas áreas de programas do presente capítulo deve ser interpretado em prejuízo dos direitos dos Estados envolvidos em alguma disputa de soberania ou na delimitação das áreas marítimas consideradas.