



# CÚPULA DA TERRA

## RESUMO DA AGENDA 21

Conferência das  
Nações Unidas  
sobre Meio Ambiente  
e Desenvolvimento

Rio de Janeiro  
Brasil  
3-14 - junho - 1992

2103  
S24a  
3768



UNITED NATIONS

Centro de  
Informação  
das Nações Unidas

PRIMEIRA TRADUÇÃO

# **AGENDA 21**

## **Resumo**

**Conferência das Nações Unidas  
sobre Meio Ambiente  
e Desenvolvimento**

**Rio de Janeiro  
(3 a 14 de junho de 1992)**



## AGENDANDO O FUTURO

O lançamento do resumo da Agenda 21 em português, um ano depois da Conferência da Cúpula da Terra que o aprovou como uma espécie de pauta das ações que podem salvar o planeta, pode ser visto como um pleito à rapidez ou como atestado comprobatório de que o calendário político da Humanidade obedece mais ao fluir das eras geológicas do que aos imperativos urgentes do minuto que passa. Qualquer que seja a avaliação, contudo, deve levar em conta que neste junho de 1993 está se instalando em Nova Iorque a Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS), órgão das Nações Unidas encarregado de zelar pela implementação dos 40 capítulos em que se subdividem as 700 páginas da Agenda 21.

Em março de 92, durante memorável pronunciamento, o Governador Luiz Antônio Fleury Filho já advertia duramente os países mais ricos sobre os riscos da retórica divorciada da prática. Previa o agravamento da situação mundial caso o turbilhão de declarações de boas intenções que se avizinhava não fosse lastreado pela adoção de providências práticas visando deter a multiplicação exponencial da pobreza. O florescimento de uma economia industrial global de 20 trilhões de dólares de produção anual é feito às custas da expansão da miséria absoluta e da brutalidade da violência que asfixia o 1,2 bilhão de pobres do mundo - alertou o Governador Fleury.

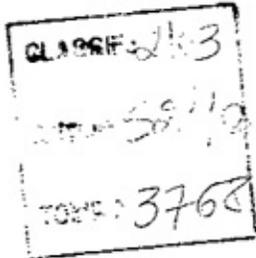
Sob o peso de uma dívida externa de 1,2 trilhão de dólares, ou 44% de seu Produto Nacional Bruto (PNB), o Terceiro Mundo de há muito vê o fluxo tradicional de capital do Norte para o Sul revertido. E como os mesmos países pobres que hoje pagam mais aos ricos do que recebem em troca são responsabilizados internacionalmente pela falta de investimentos adequados na proteção das florestas e na conservação dos recursos naturais, Luiz Antônio Fleury Filho perguntou: como estancar essa hemorragia líquida que ascende a mais de 50 bilhões de dólares anuais se as dívidas e mecanismos injustos de comércio alfandegário depreciam o valor de nossas riquezas naturais e o suor de nossa mão-de-obra?

A resposta a esse questionamento de estadista nos chega sob a forma desse documento distribuído pelo Centro de Informação das Nações Unidas no Brasil. Para colocá-lo em prática, será necessário que os países desenvolvidos destinem 0,7% do seu PIB para ajuda às nações em desenvolvimento e acelerem a transferência de tecnologia. Investindo apenas 0,5% do PIB em ciência e tecnologia, o Brasil jamais poderá igualar-se a países como a Inglaterra e o Japão, que gastam 3% e 4% de seus volumes orçamentários em tecnologia para o desenvolvimento. Com 32 milhões de brasileiros famintos, somos obrigados a empenhar os bens ambientais herdados de nossos pais e avós para pagar a conta do ônus causado ao meio ambiente pela prosperidade de uns poucos e suas cláusulas protecionistas que aviltam o valor de nossas exportações e elevam astronômicamente nossa dívida externa.

A reversão desse quadro sinistro, exigida por Fleury, está nas mãos do G-7, o grupo dos países mais ricos que se reúne em julho próximo em Tóquio. Se, como o Governo do Estado de São Paulo, houver disposição para a construção de um futuro melhor, a presente Agenda 21 será a alavanca transformadora que o bom desenvolvimento sustentável requer. Caso contrário, o nosso livro de cobrança das dívidas impagáveis.

São Paulo, 5 de junho de 1993

**ÉDIS MILARÉ**  
Secretário de Estado do Meio Ambiente



# SUMÁRIO

	Página
Introdução .....	1
<b>I. DIMENSÕES SOCIAIS E ECONÔMICAS</b>	
Cooperação Internacional para acelerar o desenvolvimento sustentável em países em desenvolvimento .....	3
Combatendo a pobreza .....	3
Mudando padrões de consumo .....	4
Dinâmica demográfica e sustentabilidade .....	5
Protegendo e promovendo a saúde humana .....	6
Promovendo assentamentos humanos sustentáveis .....	7
Elaborando políticas para o desenvolvimento sustentável .....	9
<b>II. CONSERVAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS PARA O DESENVOLVIMENTO</b>	
Protegendo a atmosfera: fazendo a transição energética .....	11
Uma abordagem integrada do uso de recursos do solo .....	13
Combatendo o desmatamento .....	13
Detendo a expansão dos desertos .....	15
Protegendo os ecossistemas de montanhas .....	17
Atendendo às necessidades agrícolas sem destruir o solo .....	18
Sustentando a diversidade biológica .....	20
Administração ambientalmente sustentável da biotecnologia .....	21
Salvaguardando os recursos oceânicos .....	22
Protegendo e administrando os recursos de água doce .....	24
Uso seguro de produtos químicos tóxicos .....	26
Administrando rejeitos perigosos .....	27
Buscando soluções para os problemas do lixo sólido .....	28
Administração de rejeitos radioativo .....	30
<b>III. FORTALECENDO O PAPEL DE GRANDES GRUPOS</b>	
Ação para mulheres: desenvolvimento sustentável e equitativo .....	31
Parceiros sociais para o desenvolvimento sustentável .....	33
<b>IV. MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO</b>	
Recursos e mecanismos financeiros .....	36
Tornando tecnologia ambientalmente sustentável disponível a todos .....	37
Ciência para o desenvolvimento sustentável .....	39
Promovendo a conscientização ambiental .....	41
Construindo a capacidade nacional para o desenvolvimento sustentável .....	42
Fortalecendo as instituições para o desenvolvimento sustentável .....	42
Instrumentos e mecanismos legais internacionais .....	43
Eliminando a defasagem na informação .....	44

# INTRODUÇÃO

No dia 22 de dezembro de 1989, a Assembléia Geral das Nações Unidas convocou um encontro global para elaborar estratégias que interrompessem e revertissem os efeitos da degradação ambiental “no contexto de crescentes esforços nacionais e internacionais para promover o desenvolvimento sustentável e ambientalmente saudável em todos os países”.

A Agenda 21, adotada pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no dia 14 de junho de 1992, é a resposta da comunidade internacional àquela convocação. É um abrangente programa de ação a ser implementado -- a partir de agora e se prolongando pelo século 21 -- pelos governos, agências de desenvolvimento, organizações das Nações Unidas e grupos setoriais independentes em cada área onde a atividade (econômica) humana afeta o meio ambiente.

O programa deve ser estudado em conjunto com a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e com os princípios para a administração sustentável de florestas. Esses documentos também foram adotados durante a Conferência, conhecida como Cúpula da Terra, que foi realizada de 3 a 14 de junho de 1992 no Rio de Janeiro, Brasil.

Fundamentando a Agenda 21 está a convicção de que a humanidade chegou a um momento de definição em sua história. Podemos continuar com nossas políticas atuais, que servem para aprofundar as divisões econômicas que existem dentro dos países e entre os países; que aumentam a pobreza, a fome, a doença e o analfabetismo em todo o mundo; e que estão causando a contínua deterioração dos ecossistemas de que dependemos para a vida na Terra.

Ou podemos mudar de rumo. Podemos melhorar os padrões de vida daqueles que sofrem necessidades. Podemos administrar e proteger melhor os ecossistemas e tornar realidade um futuro mais próspero para todos nós. “Nenhuma nação pode alcançar esse objetivo sozinha”, afirma Maurice Strong, Secretário Geral da Conferência, no preâmbulo da Agenda 21. “Mas juntos podemos, através de uma parceria global para o desenvolvimento sustentável”.

Este resumo não é um documento oficial. Ele foi preparado pela Divisão de Comunicações e Administração de Projetos, do Departamento de Informação Pública da ONU, como parte do programa de informações das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável.

O texto completo da Agenda 21 pode ser encontrado no documento A/CONF.151/26, Vols I-III que também será distribuído como uma publicação de venda da ONU.

## **COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA ACELERAR O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO (Capítulo 2, Seção I)**

Políticas que afetam o comércio e o fluxo de finanças globais têm um impacto forte sobre o desenvolvimento sustentável. Os países em desenvolvimento estão oprimidos pelo endividamento externo, pelo financiamento inadequado para o desenvolvimento, pelas barreiras aos mercados do Hemisfério Norte e pelas quedas dos preços das commodities que dominam muitas economias em termos de produção, mercado de trabalho e rendas de exportação.

As propostas da Agenda 21 nessa área têm o objetivo de liberalizar o comércio, de fazer com que o comércio e o meio ambiente sejam questões integradas, de fornecer recursos financeiros adequados, de buscar soluções para a dívida internacional e de encorajar políticas macroeconômicas proveitosas para o meio ambiente e o desenvolvimento.

É essencial remover as distorções no comércio internacional, promovendo principalmente a redução substancial e progressiva do apoio e proteção à agricultura -- incluindo regimes internos, acesso aos mercados e subsídios às exportações. Neste e em outros setores, inclusive a indústria, o protecionismo tem que ser suspenso e removidas as barreiras tarifárias e não-tarifárias. Os países em desenvolvimento deveriam diversificar suas economias para reduzir a dependência em exportações de commodities.

Políticas ambientais e comerciais devem estar interligadas. Alguns padrões ambientais válidos para países desenvolvidos podem ter custos injustificados em países em desenvolvimento. O papel do GATT, Acordo Geral de Tarifas e Comércio, deve ser plenamente esclarecido. Preocupações ambientais não podem ser usadas como justificativa para coibir o comércio.

O desenvolvimento sustentável exige crescentes investimentos nos países em desenvolvimento e o uso eficiente de recursos financeiros. Muitos países em desenvolvimento sofreram durante uma década transferências líquidas negativas de recursos financeiros, principalmente no serviço da dívida. Devem ser incentivadas as condições macroeconômicas que levem a um ambiente econômico internacional estável e previsível, incluindo taxas estáveis de juros e de câmbio, estímulo à poupança e redução de déficits fiscais. Os países devem remover as barreiras causadas por ineficiência burocrática, encorajar o setor privado e promover o espírito empresarial.

As atividades propostas para promover o desenvolvimento sustentável através do comércio no período 1993-2000 custariam aproximadamente 8,8 bilhões de dólares à comunidade internacional em termos preferenciais ou subvenções. A cooperação técnica em políticas macroeconômicas custaria anualmente 50 milhões de dólares.

## **COMBATENDO A POBREZA (Capítulo 3, Seção I)**

A pobreza é um problema multidimensional complexo, com origens tanto nacionais como internacionais. Nenhuma solução única poderá ser aplicada globalmente; são cruciais os programas específicos de cada país. A erradicação da pobreza e da fome, maior igualdade na distribuição de renda e o desenvolvimento de recursos humanos continuam a ser os principais desafios em toda parte. Todos os países precisam cooperar e compartilhar responsabilidades.

As propostas da Agenda 21 abrangem as políticas populacionais, cuidados básicos de saúde e educação, os direitos das mulheres e o papel dos jovens, dos povos indígenas e de comunidades locais com o objetivo de habilitar todos os povos a alcançarem meios de vida sustentáveis. As políticas precisam abordar simultaneamente o desenvolvimento, a administração sustentável de recursos e a erradicação da pobreza.

Os governos devem, entre outras coisas, apoiar uma abordagem da sustentabilidade que seja originada e dirigida pela comunidade, dando poderes a grupos locais e comunitários; gerar empregos dando prioridade máxima à educação e ao treinamento profissional; e estabelecer um sistema de saúde básico realmente eficaz e que seja acessível a todos.

As mulheres devem ter participação plena na tomada de decisões. Mulheres e homens devem ter os mesmos direitos para decidir livre e responsabilmente sobre o número de seus filhos e o intervalo entre eles. As unidades de saúde devem incluir serviços de cuidados da saúde da reprodução centralizados na mulher e administrado por mulheres, incluindo os cuidados do pré-natal. As mulheres devem ter o direito de amamentar seus filhos pelo menos nos primeiros quatro meses depois do nascimento.

A alimentação deve ser garantida, como parte da agricultura sustentável. Os pobres urbanos devem receber subsídios; e os pobres rurais sem-terra devem ter a oportunidade de acesso à terra e aos recursos naturais e aos meios de produção. Os pobres devem ter acesso à água potável e ao saneamento básico.

As atividades de combate à pobreza custarão aproximadamente 30 bilhões de dólares anualmente de 1993 a 2000, incluindo perto de 15 bilhões de dólares fornecidos pela comunidade internacional em termos preferenciais ou subvenções. Esse valor se sobrepõe a estimativas de outros trechos da Agenda 21.

## **MUDANDO PADRÕES DE CONSUMO (Capítulo 4, Seção I)**

A pobreza e a degradação ambiental estão estreitamente interligadas. Embora a pobreza resulte em tensão ambiental, a causa principal da deterioração do meio ambiente global é um padrão insustentável de consumo e produção, particularmente nos países industrializados, o que agrava a pobreza e os desequilíbrios.

Para alcançar o desenvolvimento sustentável será necessário conseguir eficiência na produção e mudar padrões de consumo, otimizando o uso dos recursos e minimizando a criação de rejeitos. Esse objetivo exigirá a reorientação de modelos de desenvolvimento nas sociedades industriais que vêm sendo copiados em grande parte do mundo em desenvolvimento.

As propostas da Agenda 21 defendem uma atenção maior a questões relacionadas ao consumo e novas políticas nacionais que estimulem a mudança para modelos sustentáveis de consumo. Outros capítulos da Agenda 21 abordam questões relacionadas, como energia, transportes, rejeitos, instrumentos econômicos e transferência de tecnologia ambientalmente saudável.

Todos os países, especialmente as nações desenvolvidas, deveriam se esforçar para promover padrões sustentáveis de consumo. Para que os países em desenvolvimento evitem níveis

ambientalmente perigosos de consumo, eles precisarão ter acesso a melhores tecnologias e outros tipos de assistência por parte dos países industrializados.

É necessário aprofundar a pesquisa sobre consumo. Alguns economistas questionam os conceitos tradicionais de crescimento econômico e sublinham a importância de perseguir objetivos econômicos que levem em conta o valor pleno dos recursos naturais.

Devem ser desenvolvidos novos conceitos de riqueza e prosperidade que permitam padrões de vida mais altos através de estilos de vida diferentes, menos dependentes dos recursos finitos da Terra e mais em harmonia com sua capacidade de sustento. Essa idéia deve se refletir na renovação de sistemas econômicos nacionais e outros indicadores de desenvolvimento sustentável.

Para encorajar maior eficiência no uso da energia e de recursos, os governos devem reduzir o volume de energia e de materiais usados por unidade na produção de bens e de serviços; promover a disseminação das tecnologias ambientalmente saudáveis já existentes; promover a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias ambientalmente sustentáveis; ajudar países em desenvolvimento a usar essas tecnologias; e incentivar o uso de novas e renováveis fontes de energia e de recursos naturais.

Para minimizar a geração de rejeitos, os governos, ao lado da indústria, das unidades residenciais e do público, devem incentivar a reciclagem industrial, reduzir o desperdício em embalagens desnecessárias e promover produtos ambientalmente saudáveis. Os governos podem exercer a liderança através de seu próprio poder de compra.

Políticas de preço, que sejam ambientalmente saudáveis (taxas ambientais, impostos e outros mecanismos), que deixem claro aos produtores e consumidores o custo da energia, de materiais, de recursos naturais e da geração de rejeitos também podem ajudar a provocar mudanças significativas nos padrões de consumo e produção.

## **DINÂMICA DEMOGRÁFICA E SUSTENTABILIDADE (Capítulo 5, Seção I)**

O crescimento da população mundial e da produção, combinado com padrões insustentáveis de consumo, ameaça de forma crescente a capacidade do planeta, afetando o uso do solo, da água, do ar, da energia e de outros recursos.

Há necessidade de desenvolver estratégias para mitigar o impacto negativo das atividades humanas sobre o meio ambiente e o impacto negativo das mudanças ambientais sobre as populações humanas.

A Agenda 21 propõe que sejam minuciosamente pesquisados os fatores populacionais. É necessário que sejam mais profundamente compreendidas as relações entre dinâmica demográfica, tecnologia, comportamento cultural, recursos naturais e infra-estrutura. É preciso ampliar a conscientização internacional sobre a urgência da questão populacional.

A questão populacional deve ser mais amplamente integrada a planejamento, política e tomada de decisões nacionais. As políticas devem combinar preocupações ambientais e questões populacionais em uma visão holística do desenvolvimento. Os objetivos básicos devem incluir a

mitigação da pobreza; meios de vida seguros; boa saúde; qualidade de vida; melhoria no status e renda das mulheres, seu acesso à escola e ao treinamento profissional e a satisfação de suas aspirações pessoais; e a transferência de poderes a indivíduos e comunidades.

Como as cidades nos países em desenvolvimento crescerão muito, em tamanho e número, qualquer que seja o cenário populacional provável, é preciso dar mais atenção à eficiência das administrações municipais e governos locais.

Para implementar programas populacionais, os governos, comunidades locais, organizações de mulheres e organizações não-governamentais precisam desenvolver uma estrutura que permita o envolvimento pleno da comunidade na tomada de decisões. Programas e serviços de saúde devem ser desenvolvidos e intensificados para reduzir a mortalidade infantil e materna e permitir que homens e mulheres realizem suas aspirações quanto ao tamanho de sua família.

Calcula-se que serão necessários 7 bilhões de dólares por ano para as atividades ligadas à população durante o período 1993-2000, incluindo aproximadamente 3,5 bilhões em concessões e empréstimos em termos favorecidos fornecidos pela comunidade internacional. Também serão necessários anualmente, de fontes internacionais, cerca de 90 milhões de dólares para avaliar as tendências e fatores demográficos nacionais e outros 10 milhões de dólares para pesquisar as ligações entre população e desenvolvimento sustentável.

## **PROTEGENDO E PROMOENDO A SAÚDE HUMANA (Capítulo 6, Seção I)**

O desenvolvimento real não é possível sem uma população sadia. Grande parte das atividades de desenvolvimento afeta o meio ambiente de uma forma que frequentemente causa ou exacerba problemas de saúde. Ao mesmo tempo, a falta de desenvolvimento afeta negativamente a saúde de muitas pessoas.

As propostas da Agenda 21 focalizam o atendimento das necessidades básicas de saúde, o controle de doenças transmissíveis, os problemas de saúde urbana, a redução dos riscos para a saúde provocados pela poluição ambiental e a proteção de grupos vulneráveis, como crianças, mulheres, povos nativos e os muito pobres. Educação, habitação e obras públicas devem ser parte de uma estratégia global para alcançar a meta de saúde para todos até o ano 2000.

Os governos devem construir infra-estruturas básicas de saúde, dedicando atenção particular ao fornecimento de água potável e suprimento de alimentos, serviços sanitários, nutrição adequada, educação sanitária, imunização e remédios essenciais. A transferência de tecnologia na área de saúde, treinamento de pessoal e fornecimento de know-how são também fundamentais.

Medidas de controle ambiental são indispensáveis, especialmente na área de fornecimento de água e infra-estrutura sanitária, para evitar doenças transmissíveis, como cólera, malária, esquistossomose e doenças diarreicas.

Os níveis de infecção pelo HIV devem alcançar de 30 a 40 milhões de pessoas até o ano 2000, o que sobrecarregará os recursos na área de saúde em muitos países em desenvolvimento e terá um impacto crescentemente devastador sobre mulheres e crianças. As propostas exortam à mobilização de todos os países para impedir a disseminação da infecção pelo HIV.

As propostas para a proteção de infantes e crianças defendem o fortalecimento dos serviços como cuidados pré-natal, amamentação materna e programas de imunização e nutrição e a garantia de educação adulta em prevenção e tratamento de doenças (como o uso da terapia de reidratação oral para diarreias).

Para governos locais e municipais assoberbados pelos problemas urbanos de saúde, o objetivo global é alcançar, até o ano 2000, uma melhora de 10 a 40 por cento nos indicadores de mortalidade infantil, mortalidade materna e percentual de recém-nascidos de baixo peso e também nos indicadores específicos (por exemplo, a tuberculose como um indicador de excesso de moradores em uma só casa). A ênfase deve ser dada ao fortalecimento de “estratégias de habilitação”, que acentuem a ação integrada e não a mera assistência. Os programas devem promover o envolvimento da comunidade, a educação pública e a colaboração entre organismos diversos.

Entre as ações sugeridas para minimizar os perigos da poluição do meio ambiente, dos locais de trabalho e de moradias individuais estão:

- \* desenvolver tecnologias para controlar e impedir a poluição do ar e da água, incluindo a poluição em aposentos fechados;
- \* limitar o uso de pesticidas;
- \* melhorar o rejeito de lixo sólido;
- \* promover a introdução de tecnologias ambientalmente saudáveis nos setores da indústria e da energia;
- \* encorajar programas de higiene industrial;
- \* fiscalizar a poluição sonora;
- \* estudar os efeitos sobre a saúde da radiação ultravioleta, como resultado do buraco na camada estratosférica de ozônio.

Os custos anuais estimados (1993-2000) das propostas de saúde da Agenda 21 são os seguintes:

- \* Para atender a necessidades de cuidados básicos de saúde: 40 bilhões de dólares, dos quais 5 bilhões de dólares seriam provenientes da comunidade internacional em forma de subvenções ou em termos de concessão.
- \* Para controlar doenças transmissíveis: 4 bilhões de dólares, incluindo 900 milhões de fontes internacionais em forma de subvenções ou em termos de concessão.
- \* Para proteger grupos vulneráveis: 3,7 bilhões de dólares, incluindo 400 milhões de dólares de fontes internacionais em subvenções ou em termos de concessão.
- \* Para enfrentar os problemas de saúde urbana: 222 milhões de dólares, incluindo 22 milhões em subvenções ou concessões internacionais.
- \* Para reduzir o risco para a saúde da poluição ambiental: perto de 3 bilhões de dólares, incluindo 115 milhões de dólares em subvenções internacionais ou fundos de concessões.

## **PROMOVENDO ASSENTAMENTOS HUMANOS SUSTENTÁVEIS (Capítulo 7, Seção I)**

As propostas da Agenda 21 para melhorar a qualidade social, econômica e ambiental dos assentamentos humanos e as condições de vida e de trabalho para todos os povos, particularmente

os pobres urbanos e rurais, se focalizam no planejamento e nos métodos administrativos em diversas áreas programadas:

\* Fornecer abrigo adequado. Pelo menos um bilhão de pessoas não têm acesso a abrigo seguro e saudável. A Estratégia Global de Abrigo para Todos até o Ano 2000, adotada pela Assembléia Geral da ONU em 1988, precisa receber mais apoio financeiro e político.

\* Melhorar o gerenciamento de assentamentos humanos. Na virada do século, a maioria da população mundial estará vivendo em cidades. Apesar de seus problemas, as áreas urbanas geram 60 por cento do produto nacional bruto e podem desenvolver a capacidade de sustentar a produtividade.

Os países deveriam, entre outras coisas, acelerar os esforços para reduzir a pobreza urbana, melhorar a infra-estrutura e treinar quadros de técnicos e administradores. Para combater a migração em massa para cidades já superpovoadas, devem ser desenvolvidas as oportunidades de emprego nas áreas rurais e em “cidades intermediárias”.

\* Promover o planejamento e a administração do uso sustentável do solo. Os países devem fazer um levantamento de seus recursos de solo e classificá-los de acordo com seu uso mais adequado: áreas ambientais frágeis ou sujeitas a catástrofes devem ser identificadas para medidas especiais de proteção.

Políticas de desenvolvimento de recursos do solo devem refletir as necessidades de todos os setores da população, particularmente de povos nativos, mulheres, comunidades locais, habitantes urbanos de baixa renda e pobres rurais.

\* Fornecer sistemas ambientalmente saudáveis de infra-estrutura. A sustentabilidade do desenvolvimento urbano depende grandemente da disponibilidade de suprimentos de água, qualidade do ar, drenagem, serviços sanitários e rejeito de lixo sólido e perigoso.

Os países devem integrar seu planejamento ambiental e de infra-estrutura até o ano 2000, para que possam fornecer esses sistemas até o ano 2025.

\* Promover tecnologias de energia mais eficientes, fontes alternativas e renováveis de energia e sistemas sustentáveis de transporte. Os transportes são responsáveis por 30 por cento do consumo comercial de energia. Países em desenvolvimento devem promover o reflorestamento para a energia de biomassa e aumentar a utilização de fontes de energia solar, hídrica e dos ventos.

Todos os países devem adotar planos de transporte urbano que incentivem o transporte público de massa; encorajar formas não-motorizadas de transporte, fornecendo vias seguras para ciclistas e pedestres; e estimular padrões de desenvolvimento que reduzam a demanda de transportes.

\* Capacitar países sujeitos a catástrofes naturais a se prepararem e se recuperarem quando da ocorrência de desastres. Calcula-se que nas duas últimas décadas os desastres naturais causaram perto de 3 milhões de mortes e afetaram a vida de 800 milhões de pessoas em todo o mundo. As perdas econômicas globais com esses desastres são estimadas entre 30 bilhões e 50 bilhões de dólares por ano.

Os países deveriam desenvolver uma “cultura de segurança” através da educação pública. O planejamento antecipando a ocorrência de desastres deve incluir pesquisa sobre os riscos

de determinados tipos de habitações, de indústrias, despejo de lixo tóxico e outras atividades, além da criação de um organismo de cientistas e engenheiros que serviriam como especialistas de emergência. A reabilitação e a reconstrução depois dos desastres exigirão a parceria com a comunidade internacional.

\* Promover atividades sustentáveis da indústria de construção. O setor de construção pode ajudar a alcançar muitos objetivos na área de habitação, incluindo abrigo, infra-estrutura e emprego. Ao mesmo tempo, a indústria pode esgotar recursos naturais, degradar ecozonas frágeis, causar a poluição química e prejudicar a saúde humana com o uso de materiais de construção perigosos.

Os países devem incentivar as indústrias a usarem materiais de construção nativos (com base em recursos naturais disponíveis nos locais), tecnologias e projetos com uso mais eficiente da energia, tecnologias de construção e manutenção com uso intensivo de mão-de-obra, para gerar empregos e aprimorar a capacidade técnica e administrativa de pequenos empreiteiros.

\* Promover o desenvolvimento dos recursos humanos e o repasse de know-how em todas as áreas programadas aqui abordadas.

Os custos anuais estimados (1993-2000) para os programas de habitação são os seguintes:

\* Para fornecer abrigo adequado: 75 bilhões de dólares, incluindo 10 bilhões de fontes internacionais em termos de concessão ou de subvenção.

\* Para melhorar infra-estrutura urbana e serviços municipais em países em desenvolvimento: 100 bilhões de dólares, incluindo 15 bilhões de dólares de fontes internacionais em termos de concessão ou subvenção.

\* Para promover o uso sustentável do solo: 3 bilhões de dólares, incluindo 300 milhões de dólares em subvenções ou concessões de fontes internacionais.

\* Assistência técnica para fornecer infra-estrutura ambiental: 50 milhões de dólares em subvenções internacionais ou concessão de financiamentos (custos de infra-estrutura estão estimados em outros capítulos).

\* Para promover eficiência de energia: o financiamento está incluído nas estimativas para o Capítulo 9 (atmosfera).

\* Assistência externa para investimentos pós-desastres: 50 milhões de dólares de fontes internacionais em termos de concessão ou subvenção.

\* Para atividades sustentáveis da indústria de construção: 40 bilhões de dólares, incluindo 4 bilhões em financiamentos internacionais em termos de subvenção ou concessão.

\* Para promover o desenvolvimento de recursos humanos: 65 milhões de dólares de fontes internacionais em termos de subvenção ou concessão.

Nota: Problemas causados por assentamentos humanos são ligados a questões de saúde (Capítulo 6 da Agenda 21), atmosfera (Capítulo 9), água (Capítulo 18) e

## **ELABORANDO POLÍTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (Capítulo 8, Seção I)**

A tomada de decisão em muitos países tende a separar fatores econômicos, sociais e ambientais. Os países não podem mais se permitir tomar decisões sem considerar as questões de desenvolvimento e meio ambiente; é necessário fazer uma reforma básica no processo de planejamento.

A Agenda 21 propõe a plena integração das questões do meio ambiente e do desenvolvimento na tomada de decisão dos governos em políticas econômicas, sociais, fiscais, energéticas, agrícolas, comerciais, de transportes e outras. Os governos deveriam também buscar uma participação mais ampla do público.

A integração de questões ambientais nas tomadas de decisão de políticas exigirá a coleta mais extensiva de informações e maneiras mais eficientes de avaliar riscos e benefícios ambientais. Técnicas de administração devem ser suficientemente flexíveis para acomodar objetivos múltiplos e necessidades em transformação. As responsabilidades de planejamento e administração devem ser delegadas aos níveis mais baixos da autoridade pública, e os métodos nativos de administração de recursos naturais devem ser considerados sempre que possível.

As leis e regulamentos específicos de cada país estão entre os mais importantes instrumentos para a transformação de políticas ambientais e de desenvolvimento em ações efetivas, não apenas através dos métodos de “controle e comando”, mas também como uma estrutura de planejamento econômico e aparelhamento de mercados.

Entretanto, muitas leis são ad hoc e fragmentadas, ou lhes falta a maquinaria institucional necessária e a autoridade de execução. Os países em desenvolvimento precisam de ajuda para elaborar legislação eficaz, executar as leis, criar procedimentos judiciais, cumprir os acordos internacionais e treinar seus próprios especialistas em leis ambientais.

Preços, mercados e políticas fiscais e econômicas dos governos desempenham um papel complementar na tomada de decisão da política ambiental. Os custos ambientais devem ser incorporados às decisões de produtores e consumidores, para reverter a tendência de tratar o meio ambiente como um “bem livre”, e de transferir esses custos para outros segmentos da sociedade, para outros países ou para as gerações futuras.

Os preços devem refletir a escassez e o valor total dos recursos e contribuir para a prevenção da degradação ambiental. Os subsídios que não se harmonizarem aos objetivos do desenvolvimento sustentável devem ser reduzidos ou removidos. Devem ser criados novos mercados de controle de poluição e de administração de recursos ambientalmente saudáveis.

Os governos devem cooperar com o comércio e a indústria para fazer uso de instrumentos econômicos e mecanismos de mercado que lidem com questões globais e transfronteiriças ligadas a energia, transportes, agricultura, florestas, água, lixo, saúde e transferência de tecnologia. Os negócios e as indústrias que dominem especializações em matérias ambientais, incluindo as corporações transnacionais, devem organizar programas de treinamento para o setor privado e outros grupos.

A integração do planejamento econômico e ambiental deve ser praticada em todos os países. Devem ser desenvolvidas formas mais eficazes de avaliar o valor de recursos naturais e de outros serviços ligados ao meio ambiente. A economia nacional deve ser ampliada para incorporar essa integração econômico-ambiental como um complemento das práticas econômicas tradicionais de cada país.

O custo anual (1993-2000) da implementação dessas propostas é estimado em 63 milhões de dólares em subvenções e concessões da comunidade internacional.

## PROTEGENDO A ATMOSFERA: FAZENDO A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA (Capítulo 9, Seção II)

Para proteger a atmosfera, a Agenda 21 focaliza quatro áreas-programas: (1) incertezas do conhecimento científico; (2) desenvolvimento sustentável quanto a energia, transportes, indústria e recursos marinhos e do solo; (3) destruição da camada estratosférica de ozônio; e (4) poluição transfronteiriça do ar.

As propostas neste capítulo não obrigam qualquer governo a ir além dos dispositivos da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, de 1987 (segundo as emendas de 1990), ou da Convenção Marco das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, de 1992. Para tratar de questões como mudanças do clima, poluição do ar e buraco na camada de ozônio, é necessária uma compreensão científica mais profunda dos variados processos naturais, econômicos e sociais que afetam a atmosfera ou são afetados por ela.

Devem ser promovidas a pesquisa e uma observação mais ampla do clima. Deve haver maior cooperação em: detecção e previsão de mudanças atmosféricas e avaliação de seus impactos ambientais e sócio-econômicos; identificação de níveis perigosos de poluentes e de gases do efeito estufa; capacitação científica, intercâmbio de dados e de informações relacionadas à atmosfera.

As atividades nessa área exigirão, segundo estimativas, 640 milhões de dólares por ano (1993-2000) em financiamentos internacionais em forma de subvenções ou concessões.

Energia é essencial ao desenvolvimento econômico e social e a uma qualidade melhor de vida. Mas as práticas atuais de produção, transmissão, distribuição e consumo não podem atender às necessidades crescentes de forma sustentável. O controle das emissões dos gases do efeito estufa exigirá maior eficiência e a crescente dependência de fontes novas e renováveis de energia. Todo uso de energia precisa respeitar a atmosfera, a saúde humana e o meio ambiente como um todo.

Os países em desenvolvimento precisam adequar seus suprimentos de combustível para melhorar o uso da energia. Alguns países são altamente dependentes das rendas da produção, processamento e exportação de combustíveis fósseis, e para muitos é difícil a passagem para combustíveis alternativos.

As propostas da Agenda 21 quanto à energia incluem o seguinte:

- \* Cooperação na identificação de fontes de energia economicamente viáveis e ambientalmente saudáveis para o progresso sustentável dos países em desenvolvimento.
- \* Uso de avaliações de impacto ambiental e outras medidas nacionais para a integração sustentável de decisões nas áreas de políticas energéticas, ambientais e econômicas.
- \* Desenvolvimento e transferência de tecnologias para maior eficiência da energia, especialmente para modernizar os sistemas elétricos, e para novos e renováveis sistemas de energia.
- \* Coordenação regional em estudos e planos de energia, para determinar a exequibilidade de distribuir energia de novas e renováveis fontes.
- \* Medidas administrativas, sociais e econômicas, adequadas nacionalmente, para melhorar a eficiência energética.
- \* Padrões de eficiência e emissão, adequados nacionalmente, que promovam tecnologias para minimizar impactos ambientais adversos.
- \* Classificação de produtos, em cooperação com o setor privado, para informar aos dirigentes e aos consumidores sobre oportunidades de melhorar a eficiência da energia.

Para limitar, reduzir ou controlar as emissões atmosféricas do setor de transportes, é preciso melhorar os projetos e a administração dos sistemas de tráfego e transporte. O transporte de massa, rural e urbano, de custo eficaz, mais eficiente, menos poluente e mais seguro, deve ser desenvolvido e promovido, ao lado de redes de estradas ambientalmente saudáveis. Devem ser fortalecidas a transferência de tecnologias e a coleta, ou intercâmbio, de informações relevantes. Precisam também ser integrados o planejamento de habitação e transportes de cada país.

O desenvolvimento industrial é essencial para o crescimento econômico, mas a indústria é um dos principais usuários de recursos e grande produtor de poluição do ar através de emissões. Para minimizar a poluição e os danos à atmosfera, a Agenda 21 defende medidas administrativas, sociais e econômicas, em nível nacional e desde que adequadas, com o objetivo de incentivar a indústria a: melhorar a eficiência de recursos e materiais, instalar tecnologias de redução da poluição, substituir os clorofluorcarbonetos (CFCs) e outras substâncias que destroem a camada de ozônio por sucedâneos adequados, e reduzir o lixo e os subprodutos.

Algumas práticas de uso de solo e de recursos podem reduzir os sorvedouros de gases do efeito estufa e aumentar as emissões atmosféricas. A perda de diversidade biológica pode reduzir a capacidade de recuperação dos ecossistemas, impedindo sua resistência às variações climáticas e aos danos da poluição do ar. As mudanças atmosféricas podem afetar florestas, a biodiversidade, os ecossistemas marinhos e de água doce, e atividades econômicas como a agricultura.

A Agenda 21 propõe que sejam adotadas medidas nacionais adequadas nas áreas administrativa, social e econômica para incentivar práticas sustentáveis de uso do solo e de recursos. Tais práticas devem: reduzir a poluição e limitar as emissões dos gases do efeito estufa; conservar os recursos naturais; e propiciar maior capacidade de recuperação diante das mudanças atmosféricas. Sorvedouros e reservatórios de gases do efeito estufa, incluindo biomassa, florestas e oceanos, devem ter administração sustentável.

O custo estimado anual (1993-2000) das atividades em energia, transporte, indústria e uso do solo é de 20 bilhões de dólares em financiamentos internacionais na forma de subvenções e concessões.

Dados recentes confirmam que a camada de ozônio da estratosfera da Terra está sendo destruída pela reação de cloro e bromo dos CFCs, halógeno e substâncias relacionadas produzidas pela atividade humana. Os níveis dessas substâncias na atmosfera continuam a subir.

Os países devem ratificar o Protocolo de Montreal e suas emendas e se submeter a seu controle e medidas de financiamentos. Devem substituir os CFCs e outras substâncias que destroem o ozônio por sucedâneos holisticamente adequados.

O custo anual estimado (1993-2000) das atividades nessa área está entre 160 milhões e 590 milhões de dólares, em subvenções ou concessões.

A poluição transfronteiriça do ar é nociva à saúde humana, causa a perda de árvores e florestas e a acidificação de extensões de água. Há falta de dados sobre a poluição e seus efeitos sobre o meio ambiente e a saúde fora da Europa e da América do Norte. A capacidade de países em desenvolvimento medirem e avaliarem a poluição precisa ser fortalecida.

Acordos regionais para o controle da poluição devem ser estabelecidos e/ou fortalecidos. São necessários sistemas de advertência antecipada e mecanismos de reação à poluição causada por

acidentes industriais, desastres naturais e a deliberada ou acidental destruição de recursos naturais. Os custos da assistência técnica e de programas-piloto nessa área estão incluídos nas estimativas para as duas primeiras áreas-programas deste capítulo.

## **UMA ABORDAGEM INTEGRADA DO USO DE RECURSOS DO SOLO (Capítulo 10, Seção II)**

A crescente demanda humana por solo arável, um recurso finito, e pelos recursos naturais que a terra proporciona, está criando competição e conflitos que resultam na degradação do solo. A solução desses problemas exige uma abordagem integrada do uso do solo, que leve em conta todas as necessidades para que seja feita uma utilização eficaz.

As propostas da Agenda 21 para uso e administração sustentável dos recursos do solo focalizam a tomada de decisões. Integração significa que questões ambientais, sociais e econômicas devem ser consideradas simultaneamente. Também devem ser levados em consideração o papel econômico das mulheres na agricultura e no desenvolvimento rural, os direitos dos povos indígenas e de comunidades locais e a questão das áreas protegidas e dos direitos de propriedade privada.

Os governos devem usar as leis, as regulamentações e incentivos econômicos para estimular o uso e a administração sustentável dos recursos do solo, dando atenção particular à terra arável. Projetos-piloto devem experimentar novos métodos de gerenciamento do solo.

A pesquisa é necessária para avaliar o impacto, os riscos, os custos e os benefícios associados aos diversos usos do solo. Esses valores devem ser incluídos na contabilidade nacional.

Deve ser incentivada a crescente pesquisa científica dos recursos da terra, dando prioridade à determinação da capacidade do solo, às funções dos ecossistemas e às interações entre uso do solo e sistemas ambientais.

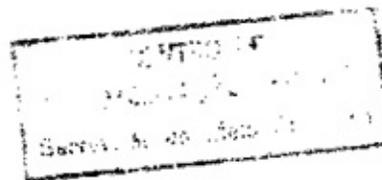
Para promover um alto nível de participação popular na tomada de decisões, devem ser lançadas campanhas de conscientização ambiental. A cooperação regional e a partilha de informações também devem ser fortalecidas.

Estima-se que serão necessários 50 milhões de dólares por ano no período 1993-2000 para os programas propostos neste capítulo, a serem fornecidos por fontes internacionais em termos de subvenções ou concessões.

Os aspectos operacionais do planejamento e da administração do uso do solo são abordados em outros capítulos da Agenda 21.

## **COMBATENDO O DESMATAMENTO (Capítulo 11, Seção II)**

Os recursos florestais são essenciais tanto para o desenvolvimento como para a preservação do meio ambiente global. Usá-los racionalmente pode gerar empregos, ajudar a amenizar a pobreza e fornecer uma valiosa variedade de produtos.



O mau gerenciamento de florestas, com o controle inadequado das queimadas, a exploração comercial insustentável de madeira, pastagem excessiva, e os efeitos nocivos dos poluentes levados pelo ar provocam a degradação do solo e das fontes de água, perda da vida silvestre e da diversidade biológica e agravamento do aquecimento global.

Para apoiar e desenvolver os múltiplos papéis e funções econômicas, sociais, ecológicas e culturais das árvores, florestas e terras florestais, a Agenda 21 exorta todos os países a fortalecerem suas instituições relacionadas às florestas e a melhorarem suas capacidades técnicas e profissionais através de medidas como:

- \* Promover a participação de sindicatos, cooperativas rurais, comunidades locais, povos indígenas, jovens, mulheres, setor privado, grupos de usuários e organizações não-governamentais nas atividades relacionadas a florestas.
- \* Realizar pesquisas sobre florestas, incluindo a coleta de dados sobre cobertura florestal, áreas adequadas ao florestamento e valores ecológicos.
- \* Apoiar e fortalecer a transferência de tecnologia e o treinamento especializado.

É necessária ação urgente para salvar as florestas existentes e expandir as áreas sob cobertura florestal e de árvores. Os governos devem criar Programas Nacionais de Ação Florestal para o desenvolvimento sustentável de florestas, apoiar a implementação da declaração de princípios sobre florestas (que não é legalmente obrigatória), adotada durante a Cúpula da Terra, e considerar a necessidade de arranjos adequados para promover a cooperação internacional em administração florestal, e a conservação e desenvolvimento sustentável de todos os tipos de florestas.

Outras propostas incluem:

- \* Criar e expandir os sistemas de áreas protegidas.
- \* Promover a administração sustentável de áreas adjacentes a florestas.
- \* Executar o replantio e o reflorestamento de áreas montanhosas, terras altas, terras pobres, terras agrícolas degradadas, terras áridas e semi-áridas e áreas costeiras.
- \* Desenvolver o plantio de florestas para compensar as pressões sobre florestas primitivas ou de antigo crescimento.
- \* Proteger as florestas de poluentes, mineração e cultura nômade.
- \* “Enverdecer” as áreas urbanas.
- \* Reconhecer o papel das florestas como sorvedouros e reservatórios nacionais de gás carbônico.
- \* Consolidar as informações sobre recursos genéticos e biotecnologia relacionada. Acelerar a ação relacionada ao melhoramento genético e à aplicação da biotecnologia para desenvolver a produtividade e a tolerância à tensão ambiental através de criação de árvores, tecnologia de sementes e bancos de plasma bacteriológico.

A tecnologia ambientalmente saudável, incluindo a biotecnologia, é necessária para todas essas atividades.

A sobrevivência das florestas e sua permanente contribuição ao bem-estar humano dependem do reconhecimento dos valores sociais, econômicos e ecológicos de árvores, florestas e solos florestais, incluindo as consequências dos danos causados por sua destruição. Esses valores devem ser levados em conta pelas economias nacionais.

As propostas para o uso de florestas de forma a refletir esses valores incluem:

- \* Promover e popularizar produtos florestais não-madeireiros, como plantas medicinais, tinturas, fibras, borrachas, resinas, forragem, produtos culturais, junco e bambu.
- \* Promover pequenas empresas florestais que apoiem o desenvolvimento rural e o empreendimento local.
- \* Promover o ecoturismo e o gerenciamento da vida silvestre para gerar renda rural e empregos sem impactos ecológicos negativos.
- \* Usar regulamentações e incentivos econômicos para criar um clima favorável aos investimentos e gerenciamento.
- \* Promover uma colheita mais eficiente de produtos florestais usados como combustível e suprimento de energia.

A oferta e a procura de produtos e serviços florestais devem ser estudadas. É também necessário fazer investigação científica sobre os produtos florestais não-madeireiros.

É necessário ampliar urgentemente a capacidade científica e tecnológica dos países de monitorarem suas florestas (uma exigência essencial para a implementação dos programas da Agenda 21). Os governos e instituições devem instalar e/ou fortalecer sistemas de avaliação e observação de florestas, recursos florestais e programas florestais. Isso exigirá novos sistemas de dados e modelos estatísticos, leitura remota, reconhecimento de solo e outras inovações tecnológicas.

Os custos anuais para o combate ao desmatamento no período de 1993 a 2000 são estimados em aproximadamente 32 bilhões de dólares, incluindo 3,2 bilhões de dólares em financiamentos internacionais em termos de subvenções ou concessões.

## **DETENDO A EXPANSÃO DE DESERTOS (Capítulo 12, Seção II)**

A desertificação afeta as vidas de cerca de um sexto da população mundial. É um problema que atinge 70 por cento de todas as terras secas (totalizando 3,6 bilhões de hectares) e um quarto da área total do solo do planeta. Entre os resultados da desertificação estão a pobreza, o declínio da fertilidade do solo e a degradação de terras montanhosas, terras de cultivo alimentadas pelas chuvas e terras irrigadas.

A Agenda 21 estabelece que a prioridade no combate à desertificação deve ser a adoção de medidas preventivas para terras que ainda não estão degradadas ou que estão apenas ligeiramente degradadas. Entretanto, não devem ser negligenciadas áreas com degradação acentuada.

Para regiões propensas à desertificação e à seca, são necessários sistemas mais eficientes de coleta de informação e monitoragem para a identificação de áreas prioritárias. Para tal, os governos devem instalar e/ou fortalecer sistemas nacionais que possam também medir as consequências sociais e econômicas da desertificação. Devem igualmente ser apoiados programas regionais como a Comissão Permanente Interestadual sobre Controle de Seca no Sahel (CILSS) e organizações internacionais como o Observatório Saara e Sahel.

Para combater a desertificação, os governos devem:

- \* Adotar políticas sustentáveis de uso do solo e administração sustentável de recursos aquáticos.
- \* Usar tecnologias agrícolas e pastoris ambientalmente saudáveis.
- \* Executar programas intensivos de florestamento e reflorestamento usando espécies de rápido crescimento e grande resistência à seca.
- \* Integrar às atividades de pesquisa o conhecimento indígena relacionado a florestas, terras florestais, terras montanhosas e vegetação natural.

As propostas defendem a erradicação da pobreza e a promoção de meios de subsistência alternativos em regiões áridas e semi-áridas onde os modos tradicionais de sobrevivência, baseados em sistemas agro-pastoris, são frequentemente inadequados e insustentáveis por causa da seca e da pressão demográfica. Os governos devem adotar uma abordagem descentralizada da administração dos recursos do solo e criar ou fortalecer organizações rurais e sistemas financeiros rurais.

Como o uso do solo e o desenvolvimento são interligados, os planos de ação para combater a desertificação e a seca precisam ser integrados ao planejamento ambiental nacional e aos projetos nacionais de desenvolvimento. Os governos precisam fortalecer a capacidade institucional de desenvolver e implementar tais projetos; isso exigirá crescente cooperação e apoio regionais e internacionais.

Uma comissão intergovernamental instalada pela Assembléia Geral das Nações Unidas deve elaborar o esboço de uma convenção internacional para combater a desertificação, particularmente na África.

A seca na região do Sub-Saara africano levou à morte de aproximadamente 3 milhões de pessoas em meados da década de 80 e custou muito caro em termos de produção perdida e desvio de recursos de desenvolvimento. Medidas de preparação para a ocorrência de seca, bem como medidas que amenizem suas consequências, devem incluir sistemas de aviso antecipado, plantação de culturas que se adaptem às condições climáticas e estratégias para importação, armazenamento e transporte de alimentos durante as emergências de seca. Devem ser também traçados programas para lidar com refugiados da seca.

É necessário o apoio popular para atividades relacionadas ao controle da desertificação e da seca. As propostas defendem a educação ambiental, o treinamento tecnológico e apoio a comunidades locais, particularmente grupos de mulheres e indígenas.

Além dos custos dos programas de combate à pobreza e promoção de agricultura sustentável, que são estimados em outros capítulos, calcula-se que os custos anuais totais (1993-2000) das propostas para a redução da desertificação e para a preparação para a seca fiquem em torno de 8,7 bilhões de dólares, incluindo aproximadamente 4,9 bilhões de dólares em financiamentos internacionais em forma de subvenções ou concessões.

## PROTEGENDO OS ECOSISTEMAS DE MONTANHAS (Capítulo 13, Seção II)

As montanhas são uma importante fonte de água, energia, minerais, produtos florestais, produtos agrícolas e de recreação. São celeiros da diversidade biológica e de espécies ameaçadas de extinção, constituindo-se em parte essencial do ecossistema global.

Os ecossistemas das montanhas são extremamente vulneráveis e crescentemente suscetíveis à erosão do solo, a deslizamentos de terra e perda rápida de habitat ou diversidade genética. A pobreza amplamente disseminada e a expansão das populações das regiões montanhosas resultam em desmatamento, cultivo de terras marginais, criação intensiva de gado, perda da cobertura de biomassa e outras formas de degradação ambiental.

Aproximadamente 10 por cento dos povos do mundo dependem dos recursos das montanhas. Perto de metade dessas populações é afetada pela degradação das áreas hidrográficas montanhosas.

As propostas da Agenda 21 focalizam o aperfeiçoamento do conhecimento sobre ecologia e desenvolvimento sustentável de ecossistemas de montanhas; a promoção do desenvolvimento das áreas hidrográficas; e emprego alternativo para as pessoas que têm seu meio de vida ligado a práticas que degradam o meio ambiente das montanhas.

Não se conhece o suficiente sobre os ecossistemas das montanhas. A criação de um banco de dados global é vital para o lançamento de programas que contribuam para o desenvolvimento sustentável desses ecossistemas.

Os países devem criar incentivos para as populações locais se engajarem em práticas conservacionistas; diversificar as economias das áreas de montanhas; estabelecer reservas naturais em regiões ricas em espécies; e identificar as áreas mais vulneráveis a enchentes, erosão, deslizamentos, terremotos, avalanches e outros perigos naturais, bem como à poluição do ar de zonas industriais e áreas urbanas.

Promover programas de desenvolvimento integrado das bacias hidrográficas através da participação dos habitantes locais é a chave para impedir danos ecológicos adicionais. As propostas buscam assegurar o uso apropriado da terra até o ano 2000 para impedir a erosão do solo, aumentar a biomassa e manter o equilíbrio ecológico.

O turismo sustentável, mineração ambientalmente saudável, apicultura, uso de pesqueiros, cultivo e processamento de plantas medicinais e aromáticas e outras atividades promovidas pelos habitantes locais devem ser encorajadas para proteger os meios de subsistência das comunidades das regiões e dos povos indígenas.

O planejamento para desastres e enchentes nas montanhas devem incluir medidas de prevenção de riscos, zoneamento de áreas perigosas, sistemas de alerta antecipado, programas de retirada de moradores e abastecimento de emergência.

O custo anual estimado (1993-2000) das propostas nessa área é de 13 bilhões de dólares, incluindo 1,9 bilhão de dólares de recursos internacionais em termos de subvenção ou concessão.

## **ATENDENDO ÀS NECESSIDADES AGRÍCOLAS SEM DESTRUIR O SOLO (Capítulo 14, Seção II)**

Calcula-se que a população do planeta chegue a 8,5 bilhões até o ano 2025, com 83 por cento vivendo nos países em desenvolvimento. A demanda por alimento deve crescer 50 por cento até o ano 2000. Continua incerta a capacidade de os agricultores atenderem a essa necessidade. A Agenda 21 focaliza a agricultura sustentável e o desenvolvimento rural como forma de aumentar a produção de alimentos, conservar e reabilitar a terra. As áreas-programas incluem:

\* Integrar o desenvolvimento sustentável à política agrícola e ao planejamento - A falta de políticas nacionais para a agricultura sustentável e o desenvolvimento rural, com uma estrutura coerente, é muito comum e não se limita aos países em desenvolvimento. As políticas agrícolas precisam ser revistas em função de fatores econômicos como comércio exterior, subsídios e impostos. Devem ser promovidos o livre comércio e a remoção das barreiras comerciais. As tendências demográficas e os movimentos populacionais devem ser levados em consideração. Precisam ser formuladas leis, regulamentações e incentivos que levem à segurança alimentar e à transferência de tecnologias agrícolas adequadas (como armazenamento e distribuição de alimentos).

\* Garantir a participação do povo - Grupos de mulheres, jovens, povos indígenas, comunidades locais e pequenos agricultores precisam ter acesso à terra, aos recursos de água e de florestas e a tecnologias, financiamentos e serviços como marketing, processamento e distribuição. O investimento em terra deve ser promovido através da cessão clara de títulos, direitos e responsabilidades; fortalecimento das instituições rurais; fornecimento de treinamento técnico; e incorporação de conhecimento indígena ao desenvolvimento da tecnologia agrícola.

\* Melhorar a produtividade agrícola e diversificar o emprego rural - Devem ser desenvolvidas técnicas como a rotatividade da cultura, a fertilização orgânica e outras envolvendo o uso reduzido de produtos químicos agrícolas. Entre as propostas de melhoramento da infraestrutura estão redes de financiamentos, unidades de agro-processamento em pequena escala e centros de serviços rurais. Para impedir que as populações rurais pobres usem terras marginais, devem ser criadas e desenvolvidas oportunidades de emprego fora da atividade agrícola, como indústrias artesanais, utilização da vida silvestre, manufatura leve sediada em vilarejos e turismo.

\* Planejar o uso dos recursos da terra - Os usos inadequados da terra são as principais causas da degradação do solo e do esgotamento de seus recursos. Técnicas para aumentar a produção e conservar os recursos de água e de solo estão disponíveis, mas não são aplicadas de forma ampla ou sistemática. As propostas defendem o envolvimento dos agricultores no processo de planejamento, na coleta e disseminação das informações sobre os recursos da terra e no estabelecimento de órgãos de planejamento agrícola nos níveis nacional e local.

\* Conservar e reabilitar a terra - A erosão do solo, a salinização, a saturação do solo por excesso de água na superfície e a perda da fertilidade do solo estão crescendo em todos os países. Propõe-se que até o ano 2000 sejam realizados levantamentos dos recursos nacionais de terra detalhando a extensão e a severidade da degradação do solo.

\* Conservar e usar de forma sustentável os recursos genéticos das plantas - Os recursos genéticos das plantas para a agricultura são uma fonte essencial para o atendimento das necessidades alimentares no futuro. As ameaças estão crescendo, os esforços para promover a diversidade genética

não têm pessoal nem fundos suficientes e em alguns casos a perda de diversidade nos bancos genéticos é tão grande como a que existe no campo. São necessárias áreas de conservação *in situ* e coleta e bancos de plasma de germes *ex situ*. Devem ser encorajados métodos melhores de pesquisa e avaliação dos recursos genéticos das plantas para a agricultura. Devem ser partilhados os benefícios da pesquisa e do desenvolvimento da seleção de plantas e da produção de sementes.

\* Conservar e usar de forma sustentável os recursos genéticos animais - Há necessidade de mais e melhores produtos animais e de animais resistentes à seca. A existente diversidade de animais de criação deve ser catalogada, as criações em risco devem ser identificadas e estabelecidos programas de preservação, incluindo o uso de depósito de criogênico de plasma de germe.

\* Usar de forma integrada o controle e o tratamento de pragas - O uso excessivo de produtos químicos para controlar pragas tem tido efeitos adversos sobre a saúde humana, o meio ambiente e os orçamentos agrícolas. O tratamento integrado das pragas - combinando o controle biológico, a resistência das plantas hospedeiras e práticas agrícolas adequadas - é a melhor opção para o futuro. Deve ser acompanhado de tratamento apropriado de pesticidas, incluindo rotulagem adequada, além de pesquisa e desenvolvimento de pesticidas que tenham alvos específicos e que se dissolvam em partes constituintes inócuas depois do uso.

\* Nutrição sustentável de plantas - As plantas que esgotam os nutrientes do solo causam a perda da fertilidade do solo. Para manter a produtividade do solo, as propostas defendem a ampla disponibilidade de fertilizantes e outras fontes nutrientes de plantas e o desenvolvimento do tratamento da fertilidade do solo.

\* Transição de energia nas áreas rurais - Nas áreas rurais dos países em desenvolvimento, as principais fontes de energia são a lenha, resíduos de colheitas, adubo e energia humana e animal. Para melhorar a produtividade e gerar renda, as políticas e tecnologias de energia rural devem promover uma combinação de fontes de energia fósseis e renováveis com eficácia de custos.

\* Avaliar os efeitos do esgotamento da camada de ozônio - O esgotamento da camada estratosférica de ozônio que protege a Terra permite que os perigosos raios ultravioleta do sol atinjam a superfície do planeta. Devem ser avaliados os efeitos potencialmente nocivos às plantas e animais.

Os custos anuais estimados no período 1993-2000 para as propostas concernentes à agricultura, que constam da Agenda 21 (não incluindo os programas de água relacionados às atividades agrícolas, que são considerados separadamente), são de 31,8 bilhões de dólares, incluindo 5,1 bilhões de dólares de fontes internacionais em termos de subvenção ou concessão. Por área-programa as estimativas de custos são:

\* Política agrícola: 3 bilhões de dólares, incluindo 450 milhões de dólares da comunidade internacional.

\* Participação popular: 4,4 bilhões de dólares, incluindo 650 milhões de dólares da comunidade internacional.

\* Produtividade agrícola: 10 bilhões de dólares, incluindo 1,5 bilhão em financiamentos internacionais.

\* Planejamento dos recursos da terra: 1,7 bilhão de dólares, incluindo 250 milhões de fontes internacionais.

\* Conservação da terra: 5 bilhões de dólares, sendo 800 milhões de dólares da comunidade internacional.

\* Recursos genéticos de plantas: 600 milhões de dólares, incluindo 300 milhões de dólares em financiamentos internacionais.

\* Recursos genéticos de animais: 200 milhões de dólares, incluindo 100 milhões de fontes externas.

\* Tratamento integrado de pragas: 1,9 bilhão de dólares, incluindo fundos externos de 285 milhões de dólares.

\* Nutrição sustentável de plantas: 3,2 bilhões de dólares, sendo 475 milhões de fontes internacionais.

\* Transição de energia: 1,8 bilhão de dólares, sendo 230 milhões em financiamentos externos.

## **SUSTENTANDO A DIVERSIDADE BIOLÓGICA (Capítulo 15, Seção II)**

Os objetivos e atividades previstos neste capítulo da Agenda 21 visam também apoiar a Convenção sobre Biodiversidade.

Os bens e serviços essenciais do planeta dependem da variedade e variabilidade dos genes, espécies, populações e ecossistemas. Os recursos biológicos fornecem alimentação, roupas, habitação, remédios e bem-estar. Os recentes avanços da biotecnologia, baseados no material genético de plantas, animais e microorganismos, mostram um grande potencial para a agricultura e a medicina.

Apesar dos crescentes esforços nos últimos 20 anos, a perda de diversidade biológica em todo o mundo continua, principalmente devido à destruição de habitats, excesso de plantio agrícola, poluição e à introdução inadequada de plantas e animais alienígenas. Essa situação representa agora uma séria ameaça ao desenvolvimento humano.

As propostas da Agenda 21 para a conservação da biodiversidade pedem aos governos que: pressionem pela entrada em vigor, o mais cedo possível, da Convenção da ONU sobre Biodiversidade; promovam os métodos tradicionais e o conhecimento dos povos indígenas e de suas comunidades; partilhem os benefícios dos recursos biológicos, incluindo a biotecnologia, particularmente com os países em desenvolvimento; e desenvolvam estratégias nacionais para a conservação da biodiversidade, o uso sustentável dos recursos biológicos e a transferência segura de biotecnologia, em particular para os países em desenvolvimento.

Pesquisas nacionais devem ser realizadas para compilar o inventário dos recursos biológicos, aperfeiçoar a compreensão, científica e econômica, da importância e das funções da biodiversidade e sugerir prioridades para ação. Devem também ser avaliados os benefícios e as implicações sociais e econômicas da proteção da biodiversidade. Uma rede global deve monitorar, atualizar e difundir essa informação.

Devem ser feitas avaliações de impacto ambiental para os projetos de desenvolvimento que possam afetar a diversidade biológica. Incentivos econômicos devem ser usados para estimular a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de recursos biológicos.

A conservação da diversidade biológica deve ocorrer pela preservação *in situ* de ecossistemas e habitats naturais e por medidas *ex situ*, de preferência no país onde as espécies são encontradas. Deve ser promovida a reabilitação de ecossistemas danificados e de espécies em risco

de extinção. Devem também ser estimuladas práticas sustentáveis em áreas adjacentes às regiões protegidas.

A cooperação técnica e científica deve ser promovida, com atenção especial para a transferência de tecnologia, programas de treinamento profissional e pesquisa de desenvolvimento, além de instalações de tratamento como herbários, museus, bancos de genes e laboratórios.

O custo anual estimado para a conservação da diversidade biológica no período 1993-2000 é de 3,5 bilhões de dólares. Metade desse valor deve ser proveniente de fontes internacionais em termos de subvenção ou concessões.

## **ADMINISTRAÇÃO AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEL DA BIOTECNOLOGIA (Capítulo 16, Seção II)**

Os grandes avanços no emergente campo da biotecnologia prometem fazer contribuições significativas para o desenvolvimento mundial: melhores cuidados de saúde; fortalecimento da segurança alimentar através de práticas agrícolas sustentáveis; melhores suprimentos de água potável; processos industriais mais eficientes para a transformação de matérias-primas; apoio para métodos sustentáveis de florestamento e reflorestamento; e eliminação da toxicidade de rejeitos perigosos. As propostas que constam da Agenda 21 focalizam:

\* Alimento - A biotecnologia pode aumentar o valor nutritivo de colheitas, rebanhos de gado e cardumes de peixes, e prolongar a durabilidade de alimentos prontos e estocados e de produtos para alimentação animal. Pode também melhorar a produção agrícola com técnicas de tratamento integrado de pragas, doenças e colheitas que eliminem a necessidade de agrotóxicos.

\* Saúde - A biotecnologia pode ajudar a combater doenças transmissíveis, com novas e melhores vacinas, drogas, remédios e diagnóstico, podendo também detectar poluentes e agentes patogênicos na água potável.

\* Proteção ambiental - A biotecnologia pode ajudar a: reabilitar ecossistemas e paisagens degradados através do reflorestamento e florestamento, o cultivo de novas variedades de plantas e a conservação do solo; diminuir o volume do lixo através do uso de materiais biodegradáveis; e remover poluentes do meio ambiente, como vazamentos acidentais de petróleo. A administração sustentável da biotecnologia também preserva a diversidade biológica.

Muito do investimento em moderna biotecnologia tem sido feito no mundo industrializado. A biotecnologia oferece novas oportunidades de parcerias globais entre esses países (ricos em especialização tecnológica) e os países em desenvolvimento (ricos em biodiversidade).

A transferência de tecnologia, treinamento profissional, coleta de informações, intercâmbio científico, pesquisas de desenvolvimento, investimentos de risco e outras medidas de formação de know-how devem ser promovidas e aceleradas.

Precisam ser mais desenvolvidos os princípios internacionais sobre administração segura da biotecnologia e avaliação de riscos. Deve ser considerada a preparação de diretrizes internacionais sobre o assunto.

Os métodos tradicionais e o conhecimento de povos indígenas e suas comunidades devem ser protegidos, e os povos indígenas devem partilhar dos benefícios econômicos e comerciais decorrentes da biotecnologia.

Os custos anuais para administrar e fortalecer a biotecnologia de 1993 a 2000 são calculados em 20 bilhões de dólares, com 197 milhões de dólares sendo aplicados por fontes de financiamentos internacionais em termos de subvenções ou concessões.

## **SALVAGUARDANDO OS RECURSOS OCEÂNICOS (Capítulo 17, Seção II)**

Mais de 70 por cento da superfície da Terra são cobertos de água. E as atividades dos seres humanos em terra são uma das mais graves ameaças à preservação das riquezas biológicas dos oceanos e áreas costeiras.

As propostas da Agenda 21 focalizam as ameaças representadas pela sedimentação, poluição, práticas nocivas de pesca e mudanças climáticas.

Muitas áreas-programas partilham problemas comuns: falta de dados, falta de planejamento e administração, falta de coordenação internacional e de transferência de tecnologia, e fundos inadequados.

Áreas costeiras - Aproximadamente 60 por cento da população do mundo vivem dentro de uma faixa de 60 quilômetros de largura ao longo das orlas marítimas.

A pesca, a navegação, o comércio e o turismo frequentemente criam problemas que ameaçam o desenvolvimento sustentável: poluição química e bacteriológica; sedimentos de terras de aluvião; destruição de habitats; escoamento de nutrientes que superestimulam o crescimento de plantas aquáticas; e assentamentos humanos pobres, superpopulosos e insalubres.

Zonas Econômicas Exclusivas podem criar áreas onde os Estados administrem o desenvolvimento e a conservação de recursos naturais.

Esforços devem ser feitos para criar estoques e planejar e administrar os recursos costeiros, incluindo ações nas áreas de infra-estrutura, habitats, desenvolvimento humano, educação, biodiversidade e atividades econômicas. A cooperação regional é necessária para integrar projetos.

Calcula-se que serão necessários 6 bilhões de dólares por ano entre 1993 e 2000 para implementar programas de administração costeira, incluindo 50 milhões de dólares em subvenções ou financiamentos em termos de concessão de fontes internacionais.

Meio ambiente marinho - O meio ambiente marinho está degradado pelo esgoto, produtos químicos agrícolas, compostos orgânicos sintéticos, lixo, plástico, substâncias radioativas e hidrocarbonos. Atividades de terra contribuem com 70 por cento da poluição, que penetra os oceanos através da atmosfera e dos rios. Muito do lixo é tóxico e penetra na cadeia alimentar. Os navios e os vazadouros de lixo no mar são responsáveis por aproximadamente dez por cento da poluição oceânica.

As propostas da Agenda 21 focalizam a prevenção de problemas. O desenvolvimento da administração costeira reduzirá a poluição dos oceanos. Acordos regionais, como as Diretrizes de Montreal para Proteção do Meio Ambiente Marinho de Fontes Provenientes da Terra, e outros, devem ser fortalecidos.

O controle da poluição provocada pela navegação exigirá melhor fiscalização das normas constantes de protocolos e acordos, assim como maior obediência a elas. São também necessários regulamentos internacionais mais rígidos para reduzir os riscos de acidentes. Devem ser instalados centros de resposta a vazamentos nos oceanos e bancos de dados sobre poluição marinha. São igualmente necessárias instalações adequadas nos portos para o recolhimento de lixo, combustível usado, petróleo e resíduos químicos dos navios atracados.

Para proteger o meio ambiente no período 1993-2000, calcula-se que serão necessários 200 milhões de dólares por ano em subvenções ou concessões internacionais.

Recursos de vida marinha em alto mar - Os problemas são causados pela falta de regulamentação da pesca, supercapitalização, tamanho excessivo das frotas, transferência de bandeira de navios (para escapar de controles), equipamento de pesca não seletiva, informações precárias e falta de cooperação entre as nações. Tão logo seja possível, uma conferência intergovernamental deve discutir os problemas relacionados à conservação de estoques de peixes de espécies migratórias ou que se espalham por águas nacionais e internacionais.

Espécies marinhas devem ser restabelecidas e mantidas em níveis sustentáveis. Equipamentos de pesca seletiva devem ser usados para minimizar o desperdício. É necessária maior eficácia da fiscalização e a execução dos acordos existentes, como a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. É preciso que as nações se submetam aos termos dos tratados assinados e fiscalizem adequadamente os navios que levam suas bandeiras. Deve ser proibido o uso de dinamite e de veneno. A pesca com redes de arrastão em larga escala deve ser controlada.

Para esse programa, calcula-se que serão necessários 12 milhões de dólares por ano em subvenções internacionais ou financiamentos em termos de concessão, no período 1993-2000.

Recursos marinhos sob jurisdição nacional - Estes recursos constituem 95 por cento do total de 80 a 90 milhões de toneladas de peixes e mariscos pescados a cada ano. São uma importante fonte de proteína para muitos países. Nos últimos 40 anos, a tonelagem anual de produção aumentou cinco vezes.

Os pescadores nacionais enfrentam agora os problemas de excesso de pesca, incursões de frotas estrangeiras, degradação dos ecossistemas, tamanho exagerado das frotas, equipamentos que não são seletivos e a competição entre a pesca local e a pesca em larga escala. Os recifes de coral e habitats costeiros como mangues e estuários são extremamente produtivos, mas estão agora ameaçados por uma variedade de fontes.

As Zonas Econômicas Exclusivas são um meio de proteger e manter recursos marinhos para atender a objetivos sociais, econômicos e de desenvolvimento a longo prazo. Os povos indígenas têm que ser representados no processo de planejamento.

Também é proposta a restauração de espécies ameaçadas de extinção, a promoção do uso de equipamentos de pesca seletiva e a preservação dos ecossistemas. É preciso melhorar os estoques, assim como a administração e o desenvolvimento dos recursos marinhos costeiros, particularmente

através de projetos em pequena escala. O desperdício na pesca tem que ser reduzido e melhorada a qualidade das espécies. Além disso, deve ser ampliado o uso de espécies subutilizadas.

Os programas para reestruturar os pesqueiros litorâneos têm um custo calculado de 6 bilhões de dólares por ano, de 1993 a 2000, incluindo 60 milhões de dólares da comunidade internacional em subvenções ou em termos de concessão.

Mudanças atmosféricas e climáticas - O meio ambiente marinho é vulnerável à mudança atmosférica e climática, incluindo o desgaste da camada de ozônio. Será necessário fazer uma extensa coleta de dados sobre o impacto do aumento dos níveis dos mares e da crescente radiação ultravioleta.

A Agenda 21 propõe que sejam padronizadas as medições, a coleta e as técnicas de tratamento dos dados para permitir um intercâmbio global de pesquisa e informações sobre clima e sobre como a mudança climática afetará os recursos marinhos e litorâneos. Para isso, calcula-se que serão necessários 750 milhões de dólares por ano, incluindo 480 milhões de dólares de fontes internacionais em subvenções ou concessões, no período 1993-2000.

Cooperação regional e internacional - Essa cooperação é essencial para implementar programas sobre recursos marinhos e oceanos. Deve ser feito um esforço crescente no âmbito da ONU e em muitos outros níveis. Calcula-se que a cooperação internacional em todos os níveis terá um custo de 50 milhões de dólares por ano em subvenções e concessões financeiras, de 1993 até o ano 2000.

Ilhas pequenas - O desenvolvimento sustentável em ilhas pequenas é complicado pelo tamanho limitado, recursos reduzidos, dispersão geográfica, isolamento e fragilidade ecológica. O aquecimento global e o aumento dos níveis dos mares tornarão as ilhas pequenas mais vulneráveis a tempestades e poderão causar a perda de parte ou de todo o território.

Os países desenvolvidos devem ajudar as pequenas ilhas a fazer um inventário de seus patrimônios globais e a planejar o desenvolvimento sustentável de seus recursos naturais, biológicos e econômicos. É preciso levar em conta as consequências de uma possível mudança climática e do aumento dos níveis dos mares.

Devem ser estabelecidos centros para o desenvolvimento de ilhas pequenas, com a difusão de informações científicas e assessoria sobre tecnologias apropriadas.

O programa de intercâmbio técnico e planejamento é calculado em torno de 130 milhões de dólares por ano, de 1993 a 2000, incluindo 50 milhões de dólares em subvenções ou concessões.

## **PROTEGENDO E ADMINISTRANDO OS RECURSOS DE ÁGUA DOCE (Capítulo 18, Seção II)**

Os recursos de água doce são uma parte indispensável de todos os ecossistemas terrestres. Enchentes e secas, parte do ciclo hidrológico, tornaram-se mais rigorosas em algumas regiões. A mudança do clima global e a poluição atmosférica podem afetar a disponibilidade de água potável e ameaçar os ecossistemas, particularmente em terras baixas das áreas litorâneas e das pequenas ilhas.

Devem ser garantidos suprimentos adequados de água de boa qualidade para toda a população do mundo, preservando ao mesmo tempo os ecossistemas. As atividades humanas precisam se adaptar aos limites da capacidade da natureza de absorver seu impacto. Têm que ser

combatidas as doenças relacionadas à água, que causam um terço de todas as mortes nos países em desenvolvimento. Tecnologias inovadoras são necessárias para a utilização plena dos recursos da água doce e para protegê-los da poluição.

São necessários planejamento e administração integrados de todos os tipos de recursos da água para solucionar os problemas da crescente e ampla escassez e da gradual destruição desses recursos em muitas regiões. Planos de desenvolvimento racional precisam abranger usos múltiplos, incluindo: suprimento de água e saneamento, agricultura, indústria, desenvolvimento urbano, geração de força hidráulica, pesqueiros fluviais, transporte e recreação, ao mesmo tempo conservando a água e minimizando o desperdício. O controle de enchentes e do assoreamento deve ser uma prioridade.

Até o ano 2000, todos os países devem, se possível, colocar em prática programas nacionais de administração de água, incluindo custos, objetivos, instituições e leis.

Os recursos de água doce devem ser levantados e protegidos, e estabelecidos objetivos nacionais para o uso, qualidade, proteção e melhoria da qualidade da água doce. Também é necessário fazer pesquisa, armazenar dados, planejar e disseminar amplamente as informações ligadas a essa questão. A relação entre suprimentos de água doce e o impacto do desenvolvimento deve ser claramente estabelecida e projetada para permitir o planejamento adequado.

Devem ser estabelecidos padrões de escoamento, construídas instalações para tratamento de esgoto e invocado o princípio de que “o poluidor paga”.

É preciso haver mais e melhores instalações de tratamento de esgoto e lixo industrial. Devem ser obrigatoriamente realizadas avaliações de impacto ambiental de grandes projetos de desenvolvimento que possam afetar os suprimentos de água; pesticidas e fertilizantes à base de nitrato devem ser usados racionalmente; água servida tratada deve ser usada na agricultura, indústria, cultura aquática e em outros setores; e deve haver crescente desenvolvimento e uso da biotecnologia.

Os aquíferos devem ser protegidos de tóxicos e de bombeamento excessivo que leve à intrusão de água salgada. É preciso que os depósitos subterrâneos de lixo tenham projetos e administração melhores. As terras aráveis, os habitats aquáticos e os ecossistemas devem ser reabilitados e os pantanais e mangues protegidos. Devem ser ampliados os programas de controle da qualidade da água.

Serão necessárias mudanças nas leis nacionais e internacionais, no treinamento de pessoal encarregado de administrar questões ligadas à água e nos financiamentos. Será crucial o desenvolvimento de serviços de baixo custo que possam ser sustentados pelas comunidades locais.

A Agenda 21 pede o aperfeiçoamento da educação sanitária e a redução drástica de doenças associadas à água, começando pela erradicação, até o ano 2000, da doença provocada pelas filárias e da cegueira de rio.

Suprimento urbano de água - Até o ano 2005, aproximadamente 60 por cento da população mundial (perto de 5 bilhões de pessoas) estarão vivendo em cidades.

A Agenda 21 propõe um fornecimento de 40 litros de água tratada por dia, por pessoa; o estabelecimento de padrões de escoamento para efluentes municipais e industriais; e que a coleta,

a reciclagem ou o despejo de 75 por cento do lixo sólido das áreas urbanas sejam feitos de forma ambientalmente sustentável.

Áreas rurais - Nas áreas rurais, é preciso alcançar o equilíbrio entre o uso da água para a produção sustentável de alimentos e para outros propósitos. Tecnologia de economia da água e capacidade administrativa precisam ser desenvolvidas para atender a todas as demandas - desde a criação de gado e pesqueiros até o consumo humano. Novos projetos de irrigação precisam ser integrados nesse equilíbrio.

Mudança climática global - A mudança climática global pode ter um grande impacto sobre os suprimentos de água doce. Podem mudar zonas inteiras de cultivo; a invasão de água salgada pode ter um impacto intenso sobre aquíferos e áreas costeiras baixas. É preciso fazer pesquisas sobre impactos e planos de contingência.

O custo total desses programas é calculado em 54,7 bilhões de dólares, incluindo aproximadamente 17 bilhões de fontes internacionais em forma de subvenções ou concessões.

## **USO SEGURO DE PRODUTOS QUÍMICOS TÓXICOS (Capítulo 19, Seção II)**

Milhares de produtos químicos são usados em cada aspecto da atividade humana, mas os riscos dessa utilização, a longo prazo, para a saúde e o meio ambiente ainda são desconhecidos. Noventa e cinco por cento da manufatura química envolvem apenas 1.500 produtos químicos, mas dados cruciais para avaliação de riscos em muitos casos não existem. Produtos químicos proibidos em um país por serem considerados perigosos são comumente vendidos e transportados para outros países -- em geral nações em desenvolvimento.

Algumas áreas industriais foram brutalmente contaminadas por produtos químicos, resultando em danos à saúde humana, às estruturas genéticas e à reprodução humana. A falta de informações e de mecanismos de partilha de informações pode ter um impacto severo sobre a saúde humana, o meio ambiente e sobre as futuras gerações.

Entre as propostas da Agenda 21 estão as seguintes:

É essencial uma melhor avaliação dos riscos. As comunidades e os indivíduos têm o direito de saber quando estão lidando com produtos químicos tóxicos. Aproximadamente cem mil substâncias químicas são usadas no comércio, mas apenas um pequeno percentual delas foi avaliado, inclusive pesticidas de uso muito comum.

Cerca de 500 produtos químicos devem estar avaliados até o ano 2000 e as informações deverão ser partilhadas internacionalmente. Devem ser realizadas pesquisas que levem a métodos melhores de avaliação de riscos.

Existem padrões internacionais de rotulagem mas ainda não estão disponíveis nos locais de trabalho ou nos lares de todos os países do mundo. Um sistema multilinguístico envolvendo pictogramas é recomendado. A rotulagem não deve ser usada para restringir o comércio internacional.

Devem ser usados procedimentos sobre "consentimento antecipado", identificados em acordos já existentes sobre produtos químicos. Negociações atualmente em andamento devem

determinar que os países sejam proibidos de exportar produtos químicos que estejam vetados em seus mercados internos. Os governos e a indústria devem melhorar os centros nacionais existentes e criar outros adicionais para o intercâmbio de informações sobre produtos químicos perigosos e seus riscos.

Os riscos podem ser reduzidos pelo uso de produtos químicos menos perigosos ou de tecnologias não-químicas, como a substituição de pesticidas por controle biológico de pragas.

Os programas de redução de riscos devem levar em consideração o ciclo total de vida dos produtos químicos. Devem ser adotadas medidas em áreas específicas, como levantamentos de emissões, rotulagem, regulamentação para exposição e manuseio seguro e eliminação gradual de produtos químicos que são especialmente tóxicos ou de ação persistente no meio ambiente.

Os governos devem considerar a adoção de políticas baseadas no princípio da responsabilidade do produtor. Centros de resposta a acidentes químicos e centros nacionais de controle de envenenamento devem ser instalados para garantir o diagnóstico imediato e o tratamento de envenenamentos.

Muitos países não têm sistemas nacionais para lidar com os riscos químicos, para rastrear a utilização de produtos químicos perigosos e coletar indícios e provas de uso inadequado. É preciso fortalecer as capacidades nacionais de lidar com isto.

Não existe qualquer acordo internacional global sobre o tráfego de produtos tóxicos e perigosos. São necessárias medidas melhores de controle, detecção e prevenção, assim como de cooperação regional e internacional.

Serão necessários aproximadamente 600 milhões de dólares anualmente no período 1993-2000 para fortalecer as capacidades nacionais de lidar com produtos químicos tóxicos, incluindo 150 milhões de dólares em financiamentos internacionais em forma de concessões ou subvenções. Um valor adicional de 47 milhões de dólares de fontes internacionais será necessário anualmente para avaliação e redução de risco e para padronizar as práticas de rotulagem e intercâmbio de informação.

## **ADMINISTRANDO REJEITOS PERIGOSOS (Capítulo 20, Seção II)**

A produção e despejo sem controle de lixo perigoso quase sempre criam problemas a longo prazo, com altos custos ambientais, afetando ar, água, terra, saúde e produtividade humanas.

Todos os países produzem rejeitos perigosos em larga escala e de forma crescente, que são despejados sem controle. Muitos - especialmente países em desenvolvimento - não estão sequer conscientes dos perigos. Com muita frequência, rejeitos perigosos já foram transportados para nações que não estão familiarizadas com esses riscos. Os países industrializados gastam bilhões de dólares para limpar sítios de lixo tóxico e retirar moradores de áreas que se tornaram uma ameaça à saúde.

A redução dos rejeitos perigosos deve incluir o estabelecimento de objetivos como o uso de tecnologia de fabricação mais limpa, reciclagem, substituição de materiais perigosos e transferência de tecnologia sustentável. Os governos devem fornecer instalações de manuseio e reciclagem de seus rejeitos perigosos.

Diretrizes internacionais de custo/benefício da produção e tratamento de rejeitos perigosos devem ser elaboradas, assim como melhorado o intercâmbio de informações através de centros de tratamento e administração de rejeitos em nível nacional.

O desenvolvimento de tecnologia que leve à redução dos rejeitos perigosos exigirá financiamentos adicionais para pesquisa, projetos de demonstração e treinamento. É necessária legislação que apóie a redução na fonte através do princípio de que “o poluidor paga”. Devem ser melhorados os procedimentos para manuseio, armazenamento, despejo e destruição de rejeitos perigosos abrangendo seu ciclo total de vida.

Para evitar que pessoas inocentes se tornem vítimas dos rejeitos perigosos, muitos países terão necessidade de ajuda, para fortalecer organizações e treinar pessoal que possa realizar a avaliação dos riscos do lixo tóxico, promovendo fiscalização e administração. São essenciais programas de informação pública e legislação específica. Locais de lixo perigoso devem ser limpos.

A cooperação internacional é necessária para disseminar informações sobre riscos, controlar o transporte transfronteiriço e difundir o conhecimento de novas tecnologias que reduzam o volume de lixo perigoso produzido, ou ainda que melhorem os métodos de manuseio e despejo. A cooperação também é necessária para elaborar, desenvolver e fortalecer os programas e centros de lixo tóxico de cada nação.

Os governos devem certificar-se de que seus estabelecimentos militares se submetam às normas ambientais de cada país no tratamento e despejo de rejeitos perigosos.

Os governos são também incentivados a adotar regulamentações que tratem os rejeitos de acordo com as normas em vigor em seus países de origem. É proposta a proibição de exportação de rejeitos para países que não têm a capacidade de lidar com eles de forma ambientalmente saudável. É também proposta a cooperação em nível regional em programas de reciclagem, recuperação e uso repetido de material de lixo tóxico. Devem ser fortalecidos diversos acordos e convenções existentes sobre o tráfego de rejeitos perigosos.

A prevenção de tráfego ilegal de lixos tóxicos exigirá legislação, fiscalização e programas de repressão, para garantir que estejam em vigor e sejam aplicadas as penalidades.

O custo anual estimado (1993-2000) de tratamento de lixos perigosos é de 18,5 bilhões de dólares, em termos globais, e 3,5 bilhões de dólares no que diz respeito a países em desenvolvimento, incluindo 500 milhões em financiamentos internacionais para promover a prevenção e a diminuição do volume de lixo.

## **BUSCANDO SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS DO LIXO SÓLIDO (Capítulo 21, Seção II)**

Montanhas crescentes de lixo sólido, incluindo fossas sépticas e sedimentos de esgotos, são uma grave ameaça à água de superfície, à água subterrânea, ao solo e ao ar.

A saúde, a qualidade de vida e o potencial para o desenvolvimento são afetados pela má administração dos detritos sólidos. Os oceanos são contaminados pelo lixo lançado às águas e a qualidade do ar se deteriora nos locais onde os rejeitos são queimados em fossas abertas.

Até o final do século, 2 bilhões de pessoas ainda estarão vivendo sem instalações sanitárias básicas. Aproximadamente 5,2 milhões - incluindo 4 milhões de crianças - morrem por ano de doenças relacionadas com o lixo. Metade da população urbana nos países em desenvolvimento não tem serviços de despejo de lixo sólido. Globalmente, o volume de lixo municipal produzido deve dobrar até o final do século e dobrar novamente antes do ano 2025.

A Agenda 21 faz propostas para a administração do lixo sólido que se focalizam em quatro áreas-programas.

\* Redução do lixo - Será necessário que os países estabeleçam objetivos para reduzir o lixo de forma a influenciar padrões de produção e consumo. As nações industrializadas devem determinar metas que mantenham a produção per capita de lixo nos níveis que prevalecerem no ano 2000. Devem considerar a possibilidade de investir em programas de redução do lixo o equivalente a um por cento de seus gastos atuais com despejo de lixo sólido e esgotos (6,5 bilhões de dólares nos níveis atuais).

São necessários mais pesquisa em tecnologias limpas e novos métodos para partilhar internacionalmente informações e incentivos para redução do lixo. Deve ser desenvolvida a capacidade de monitorar e compreender o ciclo de produção e despejo de lixo sólido.

\* Uso repetido e reciclagem - Estes se tornam economicamente mais atraentes à medida que os vazadouros são fechados ou têm sua capacidade esgotada. Os custos do despejo devem dobrar ou triplicar até o fim da década. Programas nacionais para a reciclagem e o uso repetido devem estar em vigor no ano 2000 nos países industrializados e no ano 2010 nas nações em desenvolvimento.

Os programas de reciclagem devem ser ampliados. São necessários incentivos econômicos, mercadológicos e legais para apoiar a reciclagem e o uso repetido. Devem ser consideradas prioritárias para transferência as tecnologias de reciclagem de plástico, borracha e papel.

Devem ser estabelecidos programas baseados nas comunidades e moradias individuais, incluindo a coleta separada de lixo familiar reciclável. O despejo ambientalmente saudável do lixo, particularmente de esgotos e sedimentação de esgotos, é necessário para proteger tanto a saúde humana como o meio ambiente.

Estima-se que serão necessários 850 milhões de dólares por ano no período 1993-2000 em concessões ou subvenções para os programas de reciclagem e uso repetido nos países em desenvolvimento.

\* Tratamento e despejo ambientalmente saudável - Padrões internacionais para tratamento e despejo de lixo de forma sustentável devem ser determinados. Devem também ser desenvolvidas alternativas para o lançamento de sedimento de esgoto no mar. É preciso que seja aperfeiçoada a capacidade de monitorar o despejo de lixo, incentivando o intercâmbio de informações através de centros internacionais.

Todos os países devem fixar critérios de tratamento e despejo de lixo e desenvolver a capacidade de monitorar o impacto ambiental de rejeitos sólidos até o ano 2000. Até 1995, as nações industrializadas devem assegurar que pelo menos a metade de todo o esgoto, águas servidas e detritos sólidos seja despejada de acordo com diretrizes nacionais ou internacionais. Os países em desenvolvimento teriam o ano 2005 como prazo final para esse objetivo. Até o ano 2025, todos os países despejariam todos os tipos de lixo de acordo com diretrizes internacionais de qualidade.

vimento teriam o ano 2005 como prazo final para esse objetivo. Até o ano 2025, todos os países despejariam todos os tipos de lixo de acordo com diretrizes internacionais de qualidade.

Os programas de despejo dentro de padrões de segurança nos países em desenvolvimento custarão aproximadamente 15 bilhões de dólares por ano, incluindo 3,4 bilhões de dólares em subvenções ou financiamentos em termos de concessões.

\* Ampliação dos serviços de lixo - Essa ampliação exigirá planejamento nacional, cooperação internacional e financiamentos. Os programas das Nações Unidas podem fornecer a estrutura para isso.

Bilhões de pessoas não são atendidas por serviços sanitários básicos. Precisa ser ampliada a cobertura dos serviços de lixo. Essas necessidades têm que ser incluídas nos planos de desenvolvimento. Até o ano 2025, serviços de lixo devem estar disponíveis em todas as áreas urbanas e os serviços sanitários devem ter sido estendidos às áreas rurais. O custo anual estimado será de 7,5 bilhões de dólares, incluindo 2,6 bilhões de dólares em subvenções internacionais ou financiamentos em termos de concessão.

## **ADMINISTRAÇÃO DE REJEITOS RADIOATIVOS (Capítulo 22, Seção II)**

O crescente volume de lixo radioativo representa graves perigos para a saúde e o meio ambiente. Sua redução exigirá uma administração nacional que minimize a produção de rejeitos nucleares e forneça as condições para seu processamento, transporte e despejo com segurança.

Deve ser fortalecida a cooperação internacional para assegurar que os rejeitos nucleares sejam manuseados, estocados e dispostos de uma forma ambientalmente saudável.

O lixo radioativo mais perigoso é o lixo de alto nível (gerado no ciclo do combustível nuclear) e o combustível nuclear gasto. Usinas de energia nuclear em todo o mundo produzem cerca de 10 mil metros cúbicos anualmente. Isso representa cerca de 99 por cento de todos os radionuclídeos que têm que ser descartados. Esse volume está aumentando na medida em que mais usinas de energia nuclear se tornam operacionais e outras instalações nucleares são desativadas.

O uso de radionuclídeos em aplicações na medicina, pesquisa e indústria atualmente resulta em aproximadamente 200 mil metros cúbicos anuais de rejeitos de nível intermediário e baixo, e o volume está crescendo. O risco varia; geralmente é menor do que no lixo de alto nível, mas é suficiente para justificar medidas rígidas de proteção.

A maioria dos países com substanciais programas de energia nuclear adotou medidas técnicas e administrativas para lidar com os rejeitos nucleares. Tais sistemas ainda são necessários em muitos outros países.

A Agenda 21 propõe:

\* Os governos devem promover políticas e medidas práticas para limitar a geração de lixo radioativo e providenciar a segurança em cada estágio de seu uso.

\* Apoio aos esforços da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) no sentido de desenvolver padrões de segurança e normas de práticas para o tratamento e despejo ambientalmente

\* Transferência para países em desenvolvimento da tecnologia necessária para armazenagem, transporte e despejo seguros dos lixos nucleares e/ou o retorno ao fornecedor de fontes radioativas depois de seu uso.

\* Os estados devem fortalecer iniciativas para implementar o Código de Práticas para o Movimento Internacional Transfronteiriço de Lixo Radioativo da AIEA e estudar a possibilidade de criar um instrumento legalmente obrigatório sobre o assunto.

\* Os governos devem encorajar a Convenção de Londres a completar os estudos sobre a proibição de despejo de lixos radioativos de baixo nível no mar, substituindo a atual moratória voluntária.

\* Os governos não devem permitir o armazenamento ou o despejo de lixos radioativos perto do meio ambiente marinho, a menos que provas científicas mostrem que isso não representa riscos inaceitáveis para as pessoas ou para o meio ambiente.

\* Os países não devem exportar lixos radioativos para países que proibam tais importações e precisam respeitar as convenções ambientais regionais referentes aos lixos radioativos, incluindo a Convenção de Bamako e a Convenção Lomé IV.

Os custos nacionais para administrar o lixo radioativo e dele dispor irão variar de acordo com a tecnologia usada. Organizações internacionais precisarão de uma quantia estimada em 8 milhões de dólares por ano.

Os estados devem avaliar o impacto para a saúde e o meio ambiente do despejo de lixos radioativos e promover pesquisa de métodos para que seu tratamento, processamento e despejo, incluindo o despejo geológico profundo, sejam feitos de forma segura.

Os países em desenvolvimento precisam de ajuda para aprender a manusear com segurança os lixos gerados por uso de materiais nucleares.

### **AÇÃO PARA MULHERES: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EQUITATIVO (Capítulo 24, Seção III)**

(Nota: o Capítulo 23 consiste de um preâmbulo à Seção III que enfatiza a importância do envolvimento de todos os grupos sociais na conquista do desenvolvimento sustentável)

Para garantir a plena e igual participação das mulheres em todas as atividades de desenvolvimento e particularmente na administração ambiental, a Agenda 21 propõe que os governos adotem uma série de objetivos relacionados ao progresso e à educação das mulheres.

A Agenda 21 propõe o seguinte:

Todos os países devem implementar as Estratégias de Nairóbi que enfatizam a necessidade de as mulheres participarem do gerenciamento de ecossistemas e do controle de degradação ambiental.

São necessárias políticas para aumentar a proporção de mulheres em programas de desenvolvimento sustentável, com funções nas áreas de tomada de decisão, planejamento, técnica e administração. Centros de mulheres e organizações não-governamentais devem ser fortalecidos.

É preciso pensar na possibilidade de lançar, até o ano 2000, uma estratégia visando à eliminação dos obstáculos constitucionais, legais, administrativos, culturais, comportamentais, sociais e econômicos à plena participação das mulheres no desenvolvimento sustentável e na vida pública.

Até 1995, é necessário que haja mecanismos nacionais, regionais e internacionais que avaliem o impacto dos programas ambientais e de desenvolvimento sobre as mulheres, assegurando que elas participem desses programas e deles se beneficiem.

Políticas e currículos educacionais devem disseminar o conhecimento relevante para o gênero feminino e promover o valor acentuado do papel da mulher.

Medidas prioritárias são necessárias para eliminar o analfabetismo das mulheres, garantir o acesso amplo das meninas à educação primária e secundária, ampliar as matrículas nas escolas e prover crescentes oportunidades de treinamento pós-colegial para mulheres nas áreas de ciências e tecnologia.

Para reduzir a pesada carga de trabalho de mulheres e meninas, governos, autoridades locais e empregadores devem instalar creches e escolas maternas de baixo preço e fácil acesso. São necessários programas nacionais para incentivar os homens a partilhar as tarefas domésticas em igualdade com as mulheres.

Devem ser promovidas tecnologias ambientalmente saudáveis desenvolvidas com a participação das mulheres e proporcionando acesso a água limpa e instalações sanitárias adequadas, além de suprimentos eficientes de combustível.

Centros de saúde - incluindo serviços de planejamento familiar e cuidados da saúde e da reprodução, seguros e eficazes, centralizados em mulheres e por elas administrados - devem ser fortalecidos e tornados mais acessíveis. O cuidado abrangente com a saúde deve incluir tratamento pré-natal, informações sobre saúde materna e infantil e paternidade responsável, devendo ainda proporcionar às mães a oportunidade de amamentar seus filhos pelo menos nos primeiros quatro meses de vida.

Além de oportunidades iguais de emprego e remuneração, as mulheres devem ter acesso a creches diurnas e à licença-maternidade. As mulheres devem também ter acesso igual ao crédito, à terra e a outros recursos naturais; sistemas bancários rurais podem ser instalados para melhorar o acesso das mulheres ao crédito.

As mulheres têm um papel crucial a desempenhar na mudança dos padrões insustentáveis de consumo e produção, particularmente nos países industrializados. São necessários programas para desenvolver a consciência dos consumidores e incentivar o investimento em atividades produtivas ambientalmente saudáveis.

Todos os governos são exortados a ratificar todas as convenções relevantes relacionadas ao status da mulher e a transformar os direitos das mulheres em medidas legais que garantam a plena e igual participação das mesmas nas decisões de desenvolvimento. Os signatários da Convenção das

Nações Unidas para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra as Mulheres devem sugerir, até o ano 2000, emendas que facilitem o acesso das mulheres aos recursos naturais, à tecnologia, ao crédito e à habitação de baixo custo, e ao controle da poluição em casa e nos locais de trabalho.

Os governos devem prevenir a rápida degradação ambiental e econômica nos países em desenvolvimento que geralmente afeta mulheres e crianças nas áreas rurais. Entre os problemas mais graves estão a seca, a desertificação, conflitos armados, desastres naturais, lixo tóxico e produtos agrotóxicos inadequados.

A pesquisa e a coleta de dados devem focalizar: conhecimento e experiência das mulheres no uso de recursos naturais; impacto dos programas de ajuste estrutural sobre as mulheres; impacto da degradação ambiental sobre as mulheres; e inclusão do trabalho “doméstico” e de outras atividades não remuneradas das mulheres como fontes de contabilidade.

A análise de impacto sobre mulheres deve ser um componente essencial dos programas. Centros urbanos e rurais de treinamento e de recursos são necessários para divulgar para as mulheres as tecnologias ambientalmente saudáveis.

Devem ser fortalecidas as capacidades de todas as instituições das Nações Unidas para envolver as mulheres na administração ambiental e de desenvolvimento. A Divisão para o Progresso das Mulheres, o Fundo das Nações Unidas para o Desenvolvimento da Mulher, o Instituto Internacional de Pesquisa e Treinamento para o Progresso das Mulheres e os programas para as mulheres nas comissões regionais exigem atenção especial. Se possível, as organizações das Nações Unidas devem aumentar o número de mulheres em postos de nível superior.

O custo médio anual estimado para o período 1993-2000 das atividades para fortalecer a participação das mulheres no desenvolvimento e na administração ambiental é de 40 milhões de dólares em subvenções internacionais ou financiamentos em termos de concessão.

### **PARCEIROS SOCIAIS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (Capítulos 25 a 32, Seção III)**

A ampla participação pública na tomada de decisão é fundamental para o desenvolvimento sustentável. Indivíduos, grupos e organizações precisam tomar parte na avaliação do impacto ambiental de decisões que possam afetar suas comunidades; e devem ter amplo acesso a todas as informações relevantes sobre o assunto.

A Agenda 21 aborda a necessidade crucial de envolver os grandes grupos sociais nas políticas e nas atividades em todas as suas áreas-programas.

Jovens (Capítulo 25) - Estes representam 30 por cento da população mundial e precisam participar das decisões que vão determinar seu futuro. Os planos de desenvolvimento devem garantir que as pessoas jovens sejam providas de um meio ambiente saudável, melhores padrões de vida, educação e oportunidades de emprego.

Até o ano 2000, mais de 50 por cento dos jovens de cada país devem ter acesso à educação secundária ou o equivalente treinamento vocacional. A educação deve incorporar a

consciência ambiental e os conceitos de desenvolvimento sustentável. Devem ser combatidas as violações dos direitos humanos dos jovens, especialmente das mulheres.

Os governos devem implementar programas para alcançar os objetivos ambientais e de desenvolvimento estabelecidos pela Cúpula da Criança em 1990, especialmente no que se refere a saúde, nutrição, educação e alívio da pobreza.

Estima-se que serão necessários 1,5 milhão de dólares por ano no período 1993-2000 em subvenções ou concessões para as atividades visando a envolver os jovens no desenvolvimento sustentável; os custos necessários à proteção e educação das crianças estão incluídos em estimativas de outros capítulos da Agenda 21.

Povos indígenas (Capítulo 26) - Estes geralmente têm uma relação histórica com suas terras e um conhecimento científico tradicional holístico dos recursos naturais e do meio ambiente. Sua participação nas decisões nacionais e internacionais sobre o desenvolvimento sustentável deve ser fortalecida.

Para conceder poder a comunidades indígenas é preciso reconhecer seus valores, conhecimento tradicional e práticas de administração de recursos, além de sua dependência dos recursos renováveis e dos ecossistemas. Suas terras devem ser protegidas de atividades ambientalmente nocivas e de ações que os povos indígenas considerem social e culturalmente inadequadas. Algumas comunidades podem precisar de maior controle sobre suas terras e autonomia na administração de seus recursos.

Estima-se que serão necessários 3 milhões de dólares em subvenções ou concessões anualmente (1993-2000) para implementar atividades relacionadas a povos indígenas.

Organizações não-governamentais (Capítulo 27) - As ONGs desempenham um papel vital na participação democrática e dominam especializações múltiplas em campos importantes para o desenvolvimento sustentável. O sistema das Nações Unidas e os governos devem fortalecer mecanismos que envolvam as organizações não-governamentais na tomada de decisões.

Autoridades locais (Capítulo 28) - Sua participação plena nos programas da Agenda 21 é crucial. Elas supervisionam o planejamento, mantêm infra-estrutura, estabelecem regulamentações ambientais, ajudam na implementação de políticas nacionais e são fundamentais para a mobilização do público no apoio ao desenvolvimento sustentável.

Até 1996, praticamente todas as autoridades locais de cada país devem ter chegado a um consenso com os cidadãos, as organizações locais e as empresas privadas no que diz respeito a uma "Agenda 21 local".

Os serviços de um secretariado internacional requerem aproximadamente 1 milhão de dólares por ano (1993-2000) para ajudar a implementar as atividades relacionadas com essa área.

Trabalhadores e sindicatos trabalhistas (Capítulo 29) - Os trabalhadores têm uma experiência valiosa na evolução da indústria e um interesse especial na proteção do ambiente de trabalho. Para permitir sua plena participação no desenvolvimento sustentável, a Agenda 21 exorta os governos e os empregadores a respeitar os direitos dos trabalhadores à liberdade de associação e organização, e a promover a ativa participação dos trabalhadores e dos sindicatos nas estratégias e políticas industriais.

Empregadores, trabalhadores e governos devem abordar as questões de segurança, saúde e meio ambiente. Os trabalhadores devem participar de auditorias ambientais e das avaliações de impacto, além de ter treinamento adequado para proteger o meio ambiente e sua segurança e saúde pessoais.

As atividades para fortalecer o papel dos trabalhadores e dos sindicatos exigirão aproximadamente 300 milhões de dólares por ano, no período 1993-2000, em subvenções internacionais ou financiamentos em termos de concessão.

Comércio e indústria (Capítulo 30) - Estes são cruciais para o desenvolvimento econômico e podem desempenhar um papel importante na redução do uso de recursos e dos danos ambientais. Os governos, o comércio e a indústria (incluindo as corporações transnacionais) devem promover uma produção mais eficiente e mais limpa, incluindo cada vez mais o uso repetido, a reciclagem de resíduos e a redução da quantidade de lixo descartado.

Deve ser usada uma combinação de incentivos econômicos e medidas legais para promover esses objetivos. Mecanismos de preços e contabilidade devem incorporar os custos ambientais.

Os empreiteiros, particularmente pequenos e médios, podem desempenhar um papel importante na ampliação do mercado de trabalho, no aumento da eficiência do uso de recursos e na redução dos riscos ambientais. Para encorajar as empreiteiras, os governos devem modernizar procedimentos administrativos e, em cooperação com o setor privado, ajudar a estabelecer fundos de capital de risco para projetos de desenvolvimento sustentável.

Os custos adicionais dessas iniciativas, principalmente as que envolvem o redirecionamento das atividades existentes, não devem ser significativos.

Comunidade científica e tecnológica (Capítulo 31) - Essa comunidade deve contribuir mais aberta e eficientemente para a elaboração de políticas de desenvolvimento. Isso significa maior cooperação e comunicação mais intensa, tendo de um lado a comunidade - que inclui engenheiros, arquitetos, desenhistas industriais, planejadores urbanos e outros profissionais liberais - e, de outro, os governos, que tomam as decisões, e o público.

Redes e programas cooperativos para a disseminação dos resultados de pesquisas científicas devem ser fortalecidos. Serão necessários perto de 15 milhões de dólares por ano (1993-2000) de fontes internacionais, em termos de subvenção ou concessão, para essas atividades e outras a elas relacionadas.

Diretrizes e normas de prática científica e tecnológica ligadas ao desenvolvimento sustentável devem ser promovidas para assegurar que os processos naturais sejam adequadamente valorizados. Isso envolverá cooperação internacional, grupos nacionais de consultoria sobre ética ambiental e do desenvolvimento, e amplo treinamento nessas questões. Para isso, serão necessários cerca de 5 milhões de dólares no período 1993-2000 em subvenções internacionais ou financiamentos em termos de concessão.

Agricultores (Capítulo 32) - Os agricultores, administradores de grande parte dos recursos da Terra, são fundamentais para a agricultura sustentável. A produção agrícola tem crescido nos últimos 20 anos, mas em algumas regiões este crescimento tem sido sobrepujado pelo aumento da população, pela dívida externa ou pela queda dos preços das commodities. A maioria da população

rural nos países em desenvolvimento depende da agricultura de subsistência, tem acesso limitado aos recursos e tecnologias, e conseqüentemente se engaja na superexploração de terras marginais.

Para incentivar os agricultores a administrar os recursos naturais de forma sustentável, os governos devem: descentralizar a tomada de decisões, fortalecendo as organizações locais e municipais; promover incentivos financeiros (através de políticas comerciais e mecanismos de preços); e apoiar a formação de organizações de agricultores. As mulheres devem ter acesso a terras, crédito, tecnologia e treinamento.

Os governos e as organizações internacionais devem: apoiar a pesquisa para desenvolver tecnologias agrícolas que aumentem a produtividade das colheitas, mantenham a qualidade da terra, reciclem nutrientes, conservem água e energia, e controlem pragas; comparar a agricultura de altos e baixos insumos; e fazer uso ideal do trabalho humano e da energia animal.

Os recursos financeiros necessários a essas atividades estão estimados no Capítulo 14 da Agenda 21.

### **RECURSOS E MECANISMOS FINANCEIROS (Capítulo 33, Seção IV)**

O crescimento econômico, o desenvolvimento social e a erradicação da pobreza são prioridades absolutas nos países em desenvolvimento e essenciais à sustentabilidade. O fornecimento de recursos técnicos e financeiros aos países em desenvolvimento, para implementar a Agenda 21, beneficiará toda a humanidade. E o custo a longo prazo da inação pode ser muito maior.

As questões ambientais globais e locais são interrelacionadas. São necessários esforços especiais para lidar com questões como mudanças climáticas e diversidade biológica.

O livre comércio e o acesso a mercados ajudarão a fazer com que o crescimento econômico e a proteção ambiental estejam integrados em todos os países.

A cooperação internacional com o desenvolvimento sustentável deve complementar os esforços dos países em desenvolvimento. Para isso, serão precisos novos e substanciais recursos financeiros adicionais, incluindo subvenções ou financiamento em concessões em níveis previsíveis.

Para prover esses recursos, os países desenvolvidos reafirmam seu compromisso de atingir o mais cedo possível o objetivo das Nações Unidas, de destinar 0,7 por cento do PNB, Produto Nacional Bruto, anualmente, à Ajuda Oficial ao Desenvolvimento (ODA); alguns desses países concordaram em alcançar a meta até o ano 2000. A Comissão para o Desenvolvimento Sustentável vai monitorar o progresso em direção a essa finalidade. Deve haver uma divisão equitativa do ônus entre os países desenvolvidos. Outras nações podem contribuir voluntariamente.

Devem ser usados todos os mecanismos e fontes de financiamento, como:

\* A Associação Internacional ao Desenvolvimento - AID (\*) e bancos regionais e subregionais de desenvolvimento.

(\*) NOTA: O texto da Agenda 21 orienta a AID a dar consideração especial à declaração do presidente do Banco Mundial, Lewis Preston, na Rio-92. Ele propôs que sejam colocados à disposição da AID fundos adicionais - especificamente, que o volume dado para repor os fundos da

AID para o período 1993-2000 (reposição AID-10) seja em nível que mantenha em termos reais os fundos da AID-9. Também propôs que parte da renda líquida do Banco Mundial (1,2 bilhão de dólares por ano) seja destinada a um “Incremento da Terra”, que financiaria projetos ambientais nacionais.

\* O Fundo Mundial de Meio Ambiente, administrado conjuntamente pelo Banco Mundial, pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). A organização deve ser reestruturada para encorajar uma participação mais ampla. Sua esfera de ação deve ser ampliada para abranger importantes áreas-programas da Agenda 21, com benefícios globais. A tomada de decisões e as operações devem ser transparentes e democráticas; deve haver uma representação equilibrada e equitativa dos interesses dos países em desenvolvimento, e deve ser dado o devido valor aos esforços de financiamentos dos países doadores. Os fundos devem ser desembolsados segundo critérios obtidos ante acordo mútuo, sem a introdução de novas condições no momento do empréstimo.

\* Agências especializadas, organismos das Nações Unidas e instituições multilaterais destinados a ajudar os governos a implementarem a Agenda 21. O PNUD deve ter apoio nos programas de aperfeiçoamento e cooperação técnica no nível nacional e deve usar de forma ampla o conhecimento especializado do PNUMA.

\* Medidas de alívio da dívida para países em desenvolvimento com renda baixa e média, incluindo trocas de débitos.

\* Financiamentos privados e investimentos diretos, incentivados por políticas nacionais e empreendimentos conjuntos.

\* Financiamentos inovadores: novas formas de gerar fundos devem ser exploradas, incluindo incentivos fiscais, permissões comercializáveis e realocação de recursos atualmente destinados a objetivos militares.

Os custos anuais estimados (1993-2000) para implementar as atividades da Agenda 21 nos países em desenvolvimento são superiores a 600 bilhões de dólares, incluindo 125 bilhões de dólares em subvenções internacionais ou financiamentos em termos de concessão.

### **TORNANDO TECNOLOGIA AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEL DISPONÍVEL A TODOS (Capítulo 34, Seção IV)**

Para se desenvolverem de forma sustentável, todos os países devem ter acesso a tecnologias que preservem os recursos e protejam o meio ambiente. Eles precisam também ter a capacidade de usá-las.

Tecnologias ambientalmente saudáveis são menos poluidoras, usam todos os recursos de forma mais sustentável, reciclam mais seus rejeitos e produtos e manuseiam os rejeitos residuais de forma mais adequada do que as tecnologias que substituem. Incluem tanto os processos de redução de produtos de lixo como os de tratamento mais adequado dos poluentes de “fim de linha”.

A transferência de tecnologia inclui intercâmbio de conhecimento, bens, serviços e procedimentos organizacionais. Os países em desenvolvimento precisam de apoio para construir sua capacidade econômica, técnica e administrativa. Isso exigirá um esforço conjunto a longo prazo de

fornecimento e recebimento de tecnologias por governos e empresas, junto com treinamento sistemático de peritos, técnicos, administradores, cientistas, engenheiros e educadores.

Os países em desenvolvimento, em particular, precisam de novas e eficientes tecnologias para aliviar a pobreza e o sofrimento humano. É necessário um acesso melhor a informações sobre tecnologias, incluindo riscos ambientais, para que os governos possam fazer escolhas bem informadas para melhorar ou substituir métodos inaceitáveis de produção.

Muito do conhecimento tecnológico é de domínio público. A tecnologia patenteada ou de propriedade privada está disponível através dos canais comerciais, tornando os negócios internacionais um veículo importante para a transferência de tecnologia. Ao mesmo tempo em que continuam a ser estudadas formas de garantir acesso dos países em desenvolvimento a tecnologias de última geração, esse acesso mais intenso deve ser facilitado e financiado adequadamente, com incentivos justos e inovadores.

O papel da proteção de patentes e dos direitos de propriedade intelectual na transferência de tecnologia ambientalmente saudável deve ser examinado mais profundamente. Deve se considerada a garantia aos países em desenvolvimento de acesso a tecnologias cobertas por direitos de propriedade.

A tecnologia deve ser transferida em termos de concessão ou de preferência, segundo acordo mútuo, levando em consideração a necessidade de proteger os direitos de propriedade intelectual tanto quanto as necessidades específicas dos países em desenvolvimento.

Redes internacionais de informação e centros regionais de divulgação de conhecimento devem ser desenvolvidos nos campos da agricultura, da indústria e da energia. Tais redes devem incluir escritórios nacionais e regionais de patentes, equipados para dar informações sobre tecnologias, suas fontes, riscos ambientais e, em linhas gerais, os termos para sua aquisição.

As políticas nacionais (incluindo subsídio, impostos e regulamentações) devem incentivar os setores público e privado a se tornar inovadores, a comercializar e usar tecnologias ambientalmente saudáveis e a remover barreiras à transferência dessas mesmas tecnologias.

As propostas incluem: compra de patentes e licenças, em termos comerciais, para a transferência aos países em desenvolvimento em termos não-comerciais; prevenção da violação dos direitos de propriedade intelectual com o estabelecimento de regras para sua aquisição compulsória, com a justa e adequada compensação e em atendimento a convenções internacionais; provisão de recursos financeiros para capacitar os países em desenvolvimento a implementar medidas de desenvolvimento sustentável que acarretem custos especiais; e o desenvolvimento de mecanismos de acesso e transferência, levando em consideração a decisão da Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento, UNCTAD, de negociar um código internacional de conduta sobre transferência de tecnologia.

Os governos devem apoiar programas de cooperação e assistência tecnológica e a criação de uma rede internacional cooperativa de centros de pesquisas sobre tecnologia ambientalmente saudável. Devem ser facilitadas as visitas ou a volta voluntária a seus países de origem de especialistas nascidos em países em desenvolvimento que estejam trabalhando em nações desenvolvidas.

A comunidade internacional deve ajudar os países a fazerem intercâmbio de experiências e a desenvolverem a capacidade de avaliar suas necessidades tecnológicas, incluindo impacto ambiental e estimativa de riscos.

O custo anual calculado (1993-2000) das atividades deste capítulo está entre 450 milhões de dólares e 600 milhões de dólares em subvenções internacionais ou financiamentos em termos de concessão.

## **CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (Capítulo 35, Seção IV)**

A ciência é essencial à pesquisa para o desenvolvimento sustentável e deve encontrar as respostas às necessidades emergentes. Uma compreensão mais ampla da ligação entre as atividades humanas e o meio ambiente, assim como a melhor utilização desse conhecimento, deve ser incorporada à formulação de políticas para o desenvolvimento e para a administração ambiental.

É necessário aprofundar as pesquisas sobre mudanças climáticas, índices de consumo de recursos, tendências demográficas e degradação ambiental; e devem ser melhorados os métodos para avaliação a longo prazo dos recursos naturais. A capacidade de pesquisa precisa ser fortalecida, especialmente nos países em desenvolvimento.

As estratégias para o desenvolvimento sustentável têm que ser baseadas em uma avaliação acurada da capacidade da Terra de sustentar a atividade humana e dela se recuperar. Uma compreensão mais profunda das interconexões entre água, nutrientes e ciclos biogênicos e os fluxos de energia da terra, oceanos e atmosfera, é crucial. É preciso usar os recursos de forma mais eficiente, além de desenvolver alternativas como o uso menos intenso de energia na indústria, agricultura e transportes.

Fortalecendo a base científica para a administração sustentável - É preciso que haja uma avaliação sistemática dos efeitos locais e regionais, a longo prazo, das transformações globais, bem como uma integração dos resultados dessa avaliação ao processo de desenvolvimento. Deve ser feita uma constante reavaliação do uso dos recursos para reduzir o impacto ambiental; e precisa ser estabelecida uma melhor comunicação entre cientistas, lideranças e o público em geral como parte do processo de decisão política.

Indicadores de qualidade de vida e dados sobre as ligações entre os ecossistemas e a saúde humana devem ser mais utilizados, assim como as medidas econômicas, incluindo incentivos. Políticas de longo prazo devem ter como base de informações as avaliações de riscos e as tecnologias disponíveis.

O custo anual estimado das atividades desta área-programa de 1993 até o ano 2000 é de 150 milhões de dólares, incluindo 30 milhões em subvenções internacionais ou financiamentos em termos de concessão.

Intensificando a compreensão científica - É preciso ampliar o conhecimento sobre a capacidade da Terra e sobre os processos que reduzem ou fortalecem suas condições de sustentar a vida. É preciso mais pesquisa sobre sistemas naturais. Novos instrumentos de análise e de previsão devem ser desenvolvidos e aplicados, e as ciências sociais, físicas e econômicas devem ter maior integração.

Deve haver melhor e mais ampla: fiscalização da água e dos ciclos biológicos e químicos; pesquisa da química atmosférica e das fontes de sorvedouros de gases do efeito estufa; coordenação da observação por satélite da água, do ar e da terra, e de suas interações; e desenvolvimento de técnicas para prever e contrabalançar os efeitos do desgaste ambiental.

Também são necessários: estudos sobre o papel que a biodiversidade e a perda de espécies desempenham nos ecossistemas; parâmetros para a administração de zonas costeiras e montanhosas; ampliação dos sistemas de fiscalização da qualidade da água; medidas para melhor prever desastres naturais e se preparar para eles; e mais pesquisas sobre o impacto das atividades humanas sobre o meio ambiente.

As atividades neste programa custarão cerca de 2 bilhões de dólares por ano (1993-2000), incluindo 1,5 bilhão de dólares em subvenções internacionais ou financiamentos em termos de concessão.

Melhorando a avaliação científica a longo prazo - Os resultados das pesquisas devem ser usados para guiar os rumos do desenvolvimento de forma adequada a cada região. A coleta de dados deve ser coordenada para permitir estimativas, a longo prazo, do esgotamento de recursos, do uso de energia, dos impactos sobre a saúde e das tendências demográficas. Levantamentos regulares, padronizados, sobre a capacidade de sustentação e sobre os recursos vulneráveis são necessários nos níveis nacional, regional e global.

Essas atividades custarão aproximadamente 35 milhões de dólares por ano de 1993 a 2000, incluindo 18 milhões de dólares de fontes internacionais em subvenções ou em termos de concessão.

Construindo capacidade e qualidade científica - Devem ser ampliados a educação e o treinamento em ciência e tecnologia, incluindo as ciências relacionadas ao meio ambiente. São necessários mais cientistas em todos os países para identificar questões ambientais e incorporá-las aos projetos de pesquisa e desenvolvimento.

Os países em desenvolvimento precisam de assistência para estudar e administrar suas bases de recursos e para melhorar sua capacidade de pesquisa e desenvolvimento. Escolas, universidades e institutos de pesquisa precisam ter equipamento adequado e acesso à literatura especializada.

Devem ser ampliados os centros de dados científicos nacionais e as redes regionais e globais de informações. Incentivos financeiros podem estimular a pesquisa e o desenvolvimento e seu uso nos setores produtivos da economia. O conhecimento indígena deve ser compilado, analisado e divulgado.

Cientistas de países em desenvolvimento devem participar plenamente de programas internacionais de pesquisa, para que seus governos possam tomar parte, em igualdade de condições, em negociações sobre o desenvolvimento e o meio ambiente. Para interromper o êxodo de cientistas dos países em desenvolvimento, é preciso promover, em seus países de origem, salários adequados, equipamentos, bibliotecas e outras instalações indispensáveis.

O custo estimado desse programa é de 750 milhões de dólares por ano de 1993 a 2000, dos quais 470 milhões de dólares de fontes internacionais em termos de subvenção ou concessão.

## PROMOVENDO A CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL (Capítulo 36, Seção IV)

A educação é crucial para a promoção do desenvolvimento sustentável e a efetiva participação pública na tomada de decisões. As propostas da Agenda 21 focalizam a reorientação da educação no sentido do desenvolvimento sustentável, aumentando a conscientização popular e promovendo o aperfeiçoamento.

Países, escolas e/ou instituições adequadas e organizações internacionais e nacionais devem:

- \* Esforçar-se para garantir o acesso universal à educação básica.
- \* Alcançar o objetivo de fornecer educação primária para no mínimo 80 por cento das meninas e 80 por cento dos meninos em idade escolar primária, através da escolaridade formal ou da educação informal.
- \* Reduzir os índices de analfabetismo adulto para no mínimo a metade de seus níveis de 1990, com atenção particular para as mulheres.
- \* Sancionar as recomendações da Conferência Mundial de Educação para Todos (Atendendo às Necessidades Básicas de Aprendizado), realizada na Tailândia em março de 1990.
- \* Fornecer educação ambiental e de desenvolvimento desde a idade da escola primária até a idade adulta.
- \* Integrar os conceitos de meio ambiente e desenvolvimento, incluindo demografia, em todos os programas educacionais, com ênfase particular na discussão de problemas ambientais em um contexto local.
- \* Criar uma comissão nacional, representativa de todos os interesses ambientais e de desenvolvimento, para dar consultoria sobre educação.
- \* Envolver as crianças em estudos locais e regionais sobre saúde ambiental, incluindo água potável segura, saneamento, alimentos e ecossistemas.
- \* Promover cursos universitários interdisciplinares em campos que têm impacto sobre o meio ambiente.
- \* Promover programas de educação de adultos baseados em problemas locais relacionados ao meio ambiente e ao desenvolvimento.

Ainda há uma falta considerável de conscientização sobre a natureza interrelacionada das atividades humanas e o meio ambiente. Um esforço global de educação é proposto para fortalecer atitudes, valores e ações que sejam ambientalmente saudáveis e que apoiem o desenvolvimento sustentável. A iniciativa deve também promover o turismo ecológico, fazendo uso de parques nacionais e áreas protegidas.

O aperfeiçoamento é um dos instrumentos mais eficazes para promover e facilitar a transição para um mundo mais sustentável. Deve ter como foco específico o emprego, com o objetivo de suprir falhas em conhecimentos e habilidades, de modo a ajudar o indivíduo a se envolver em um trabalho ligado ao meio ambiente e ao desenvolvimento.

O treinamento científico exige a transferência de nova tecnologia, ambientalmente saudável, e de know-how. Técnicos ambientais devem ser recrutados localmente e treinados para servir às necessidades das comunidades. Os governos, a indústria, os sindicatos e os consumidores devem promover a compreensão do interrelacionamento entre o meio ambiente saudável e as boas práticas empresariais.

O custo anual estimado dos programas da Agenda 21 para educação, promoção da conscientização ambiental e aperfeiçoamento fica entre 14,2 bilhões de dólares e 15,2 bilhões de dólares no período 1993-2000. Desse total, de 5,6 bilhões a 6,6 bilhões de dólares têm que provir de fontes internacionais em termos de subvenção ou concessão.

### **CONSTRUINDO A CAPACIDADE NACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (Capítulo 37, Seção IV)**

Construção de capacidade significa o desenvolvimento das aptidões humanas, científicas, tecnológicas, organizacionais, institucionais e dos recursos de um país. A cooperação técnica para a construção da capacidade, incluindo a transferência de tecnologia e de know-how, deve ser guiada pelas necessidades individuais e pelas condições específicas dos beneficiários.

Estratégias, prioridades e programas devem ser baseados em amplo consenso interno e devem melhorar a capacidade de os países reagir a novos desafios de longo prazo, ao invés de se concentrar apenas nos problemas imediatos.

Cada país deve completar, se possível até 1994, um levantamento de suas necessidades para a construção de capacidade.

O processo internacional de ajuda, no que se refere a transferência de tecnologia, know-how e outras cooperações técnicas para o desenvolvimento sustentável, deve ser revisto e avaliado pelas Nações Unidas, por países doadores e beneficiários, assim como por organizações públicas e privadas. O sistema das Nações Unidas pode fortalecer suas atividades no que diz respeito à cooperação técnica e mobilizar financiamentos internacionais nessa área.

As atuais instituições internacionais multilaterais com responsabilidades por questões de meio ambiente e/ou de desenvolvimento devem ser melhoradas e reorientadas, para garantir que tenham a capacidade de integrar meio ambiente e desenvolvimento.

A ajuda técnica bilateral aos países em desenvolvimento custaria aproximadamente 15 bilhões de dólares por ano, um quarto do total de assistência oficial ao desenvolvimento. A implementação da Agenda 21 exigirá um uso mais eficaz desses fundos, além de financiamentos adicionais em áreas específicas. O custo anual estimado (1993-2000) das atividades deste capítulo oscila entre 300 milhões e 1 bilhão de dólares, em subvenções internacionais ou financiamentos em termos de concessão.

### **FORTALECENDO AS INSTITUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (Capítulo 38, Seção IV)**

Para realizar o trabalho decidido na Conferência, as instituições existentes têm que ser modificadas e fortalecidas e outras podem ser criadas. A construção de capacidade nacional para o meio ambiente e o desenvolvimento devem ser parte desse esforço.

As propostas da Agenda 21 se referem ao papel das instituições no âmbito das Nações Unidas, a arranjos posteriores à Conferência e à relação entre o sistema ONU e outros grupos,

organizações e instituições internacionais, regionais, nacionais e não-governamentais -- incluindo a indústria, o comércio e as comunidades científicas.

As estruturas institucionais consideradas na Agenda 21 serão baseadas em acordos sobre recursos e mecanismos financeiros, na transferência de tecnologia, na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e nas seções substantivas da Agenda 21.

É proposto que a Assembléia Geral da ONU, como o principal órgão de tomada de decisão política para o acompanhamento da Conferência, considere a realização de uma sessão especial no máximo até 1997, para rever e avaliar a implementação da Agenda 21.

O Conselho Econômico e Social (ECOSOC) ajudará a Assembléia Geral no acompanhamento da Conferência e na implementação da Agenda 21, supervisionando a coordenação de todo o sistema através da Comissão sobre o Desenvolvimento Sustentável.

A Comissão sobre o Desenvolvimento Sustentável proverá o envolvimento das organizações das Nações Unidas e das instituições financeiras internacionais na implementação da Agenda 21 e na integração das questões ambientais e de desenvolvimento. Fiscalizará o progresso na implementação dos objetivos e compromissos financeiros, e fará recomendações apropriadas, através do Conselho Econômico e Social, à Assembléia Geral.

A implementação da Agenda 21 exigirá uma cooperação efetiva e próxima e o intercâmbio de informações entre o sistema das Nações Unidas e as instituições financeiras multilaterais. Essa tarefa será dada ao Comitê Administrativo de Coordenação, chefiado pelo Secretário Geral da ONU.

Os órgãos intergovernamentais, o Secretário Geral e o sistema das Nações Unidas podem também recorrer a uma comissão de consultoria de alto nível nomeada pelo Secretário Geral, e formada por pessoas de reconhecido conhecimento em meio ambiente e desenvolvimento, incluindo ciências relevantes.

Para prover a assistência técnica e operacional e a coordenação necessárias aos programas da Agenda 21, o PNUD e o PNUMA devem ser fortalecidos. A UNCTAD também desempenha um importante papel, e o Escritório da ONU para o Sudão e o Sahel deve ser igualmente fortalecido.

A cooperação regional e subregional será uma parte importante do resultado da Conferência. Os Estados devem considerar a preparação de planos nacionais de ação e/ou organismos de coordenação para a implementação da Agenda 21. Organizações não-governamentais e grupos importantes, como as mulheres, são parceiros de vulto e devem ter a oportunidade de fazer suas contribuições.

## **INSTRUMENTOS E MECANISMOS LEGAIS INTERNACIONAIS (Capítulo 39, Seção IV)**

As propostas da Agenda 21 para a legislação internacional sobre desenvolvimento sustentável focalizam o aperfeiçoamento da capacidade legislativa dos países em desenvolvimento, a avaliação da eficácia dos atuais acordos internacionais e o estabelecimento de prioridades para o futuro.

A legislação internacional sobre desenvolvimento sustentável precisa ser melhorada, dando especial atenção ao delicado equilíbrio entre questões ambientais e de desenvolvimento e às necessidades específicas dos países em desenvolvimento.

É essencial a participação de todos os países na elaboração de um tratado global. Muitos instrumentos e acordos legais internacionais existentes no campo do direito ambiental foram desenvolvidos sem a participação e contribuição adequadas dos países em desenvolvimento.

Os países em desenvolvimento devem ser providos de assistência financeira e técnica para melhorar sua capacidade de participar de negociações nacionais e internacionais e para implementar e monitorar acordos nacionais e internacionais relacionados ao desenvolvimento sustentável.

Os padrões internacionais para a proteção ambiental devem ser promovidos gradualmente, levando em consideração as diferentes situações e habilidades dos países. As políticas devem ter como alvo as causas básicas da degradação ambiental e precisam evitar restringir desnecessariamente o comércio internacional. As medidas para enfrentar problemas ambientais internacionais devem, tanto quanto possível, ser baseadas em consenso; as ações unilaterais devem ser evitadas. Qualquer iniciativa comercial necessária deve ser não discriminatória, atender às regulamentações nacionais e dar consideração especial às necessidades específicas dos países em desenvolvimento.

Os estados devem considerar a possibilidade de ampliar e fortalecer os mecanismos internacionais para identificar, evitar e solucionar disputas no campo do desenvolvimento sustentável.

Devem ser examinadas medidas para enfrentar a destruição em larga escala do meio ambiente em tempos de guerra, que não possa ser justificada sob a lei internacional. A Assembléia Geral e seu Sexto Comitê são os fóruns apropriados para essa questão, levando em consideração o papel do Comitê Internacional da Cruz Vermelha.

Para garantir energia nuclear segura e ambientalmente saudável, devem ser feitos esforços para concluir as negociações para uma convenção de segurança nuclear no âmbito da Agência Internacional de Energia Atômica.

## **ELIMINANDO A DEFASAGEM NA INFORMAÇÃO (Capítulo 40, Seção IV)**

No desenvolvimento sustentável, a necessidade de informação se manifesta em todos os níveis, abrangendo desde os que tomam decisões nacionais e internacionais até o indivíduo comum e as organizações comunitárias de base.

A defasagem na disponibilidade, qualidade, coerência, padronização e acesso à informação entre os países desenvolvidos e os mundo em desenvolvimento tem sido crescente. Essa situação vem prejudicando seriamente a capacidade de os países tomarem decisões bem-informadas com relação ao meio ambiente e ao desenvolvimento.

Há também necessidade de melhor coleta e avaliação de dados e de coordenação mais eficaz entre dados ambientais, sociais, demográficos e de desenvolvimento e as atividades de informação.

Os indicadores comumente usados, como o Produto Nacional Bruto, PNB, e medidas de fontes individuais ou fluxos de poluição não fornecem indicações adequadas de sustentabilidade.

As propostas para a eliminação dessa defasagem de dados incluem:

- \* A criação de indicadores de desenvolvimento sustentável para prover bases sólidas para a tomada de decisão em todos os níveis. Eles devem ser usados em contabilidade acessória e eventualmente em contabilidade nacional. A Agência de Estatística das Nações Unidas pode ser útil nessa atividade.

- \* Melhorar a coleta e análise de dados. Os países e organizações devem realizar inventários de dados ambientais, de recursos e de desenvolvimento. Devem fazer uso de novas técnicas de coleta de dados, como leitura remota por satélite.

- \* Fazer as necessárias mudanças institucionais em nível nacional, de modo que os governos possam integrar as informações sobre meio ambiente e desenvolvimento.

- \* Fortalecer programas como os Sistemas Globais de Monitoração Ambiental (GEMS) e o Database Global de Informações sobre Recursos (GRID) e outros sistemas do programa de observação da Terra promovido pelas Nações Unidas. Pode ser examinado um programa de "Observação do Desenvolvimento" no âmbito da ONU.

- \* Desenvolver diretrizes e mecanismos para a rápida e contínua transferência de tecnologias de coleta de dados e de informação aos países em desenvolvimento, e para o treinamento na área.

A Agenda 21 contém propostas para melhorar a disponibilidade da informação. Há enorme abundância de dados e informações que podem ser usados para o desenvolvimento sustentável. Tais informações não são adequadamente administradas por falta de pessoal, fundos, tecnologia e frequentemente por falta de consciência de que a informação é valiosa. É necessária uma extensa construção de capacidade no setor.

Subvenções internacionais e financiamentos em termos de concessão necessários para melhorar a coleta, a análise e a disseminação de dados são estimados em 2,1 bilhões de dólares por ano, no período de 1993 a 2000.

A versão em português deste documento foi produzida pelo  
Centro de Informação das Nações Unidas no Brasil - Rio de Janeiro, março de 1993.

Centro de Informação das Nações Unidas no Brasil  
Palácio Itamaraty  
Av. Marechal Floriano, 196 - Centro  
CEP 20080-002 - Rio de Janeiro - RJ  
Telefone: (021) 253-2211

Secretaria de Estado do Meio Ambiente  
Rua Tabapuã, 81 - Itaim Bibi  
CEP 04533-010 - São Paulo - SP  
Telefone: (011) 822-0766



Secretaria de Estado do Meio Ambiente



**GOVERNO DE SÃO PAULO**  
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR



# CÚPULA DA TERRA

## RESUMO DA AGENDA 21

Conferência das  
Nações Unidas  
sobre Meio Ambiente  
e Desenvolvimento

Rio de Janeiro  
Brasil  
3-14 - junho - 1992

2103  
S24a  
3768



UNITED NATIONS

Centro de  
Informação  
das Nações Unidas

PRIMEIRA TRADUÇÃO