



Relatório sobre a Situação da População Mundial 2009

Enfrentando um mundo em transição:
mulheres, população e clima



Equipe Editorial

Relatório sobre a Situação da População Mundial 2009

Autor e Pesquisador Principal: Robert Engelman, Worldwatch Institute

Colaboradores para o Capítulo 1: Janet Macharia, Kaveh Zahedi e Bubu Jallow, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

Colaboradores para o Capítulo 3: Philippe Boncour, da Organização Internacional para Migração, e José Riera, do Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados

Editor: Richard Kollodge

Editora Associada: Triana D’Orazio

Editora e Administradora Associada: Mirey Chaljub

Agradecimentos

A equipe editorial é particularmente grata à Divisão Técnica do UNFPA por suas contribuições para a elaboração do relatório e pela revisão das versões preliminares: Pamela DeLargy, José Miguel Guzmán, Werner Haug, Steve Kraus, Daniel Schensul e Aminata Touré.

Foram de inestimável valor o discernimento e os comentários oferecidos por Ann Erb-Leoncavallo, Bettina Maas e Sherin Saadallah, do Escritório da Diretora Executiva do UNFPA; Safiye Çağar, Diretora da Divisão de Informação e Relações Externas; e Neil Ford, Chefe da Unidade de Mídia e Comunicação.

A equipe de editores também agradece a contribuição na forma de relatos de casos recebida de outros funcionários do UNFPA: Trygve Olfarnes, da Unidade de Mídia e Comunicação (Escritório Regional da América Latina e do Caribe), Eduard Jongstra e Reethu Arjun, do Escritório Sub-Regional do Pacífico, e Omar Gharzeddine, da Unidade de Mídia e Comunicação.

Muitos outros escreveram matérias e relatos de casos ou realizaram pesquisas imprescindíveis: Renato Busquets, Juliane Diamond, Ioan Ifrim, Rachel Lander, Mia MacDonald, Elena Marszalek, Laurie Ann Mazur, Danielle

Nierenberg, Victoria Okoye, Kimberly Rogovin, Scott Williamson e June Zeitlin.

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente contribuiu com a base fundamental para o Capítulo 1, “Elementos da mudança do clima”. A Organização Internacional para Migração e o Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados redigiram conjuntamente o Capítulo 3, “Em movimento”.

A equipe de editores também agradece a *Inter Press News Agency* e a *Integrated Regional Information Networks* pela permissão para reimprimir matérias de seus serviços de notícias.

Os indicadores que constam do relatório foram uma contribuição generosa da Divisão de População do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, do Instituto de Estatísticas da UNESCO, da Organização Mundial da Saúde, da Organização para Alimentos e Agricultura das Nações Unidas, do Banco Mundial, do Projeto de Fluxos de Recursos do UNFPA/NIDI e do Bureau de Referência em População.

Assessores externos

Lorena Aguilar e Adél Sasvári, União Internacional para Conservação e Natureza.

Alex Ezeh, Diretor Executivo, Centro Africano de Pesquisa em População e Saúde.

Michelle Leighton, Diretora, Programas de Direitos Humanos, Centro para Direito e Justiça Global, Faculdade de Direito da Universidade de San Francisco.

Brian O’Neill, Divisão de Clima e Dinâmicas Globais e Programa Integrado de Ciências, Centro Nacional para Pesquisa Atmosférica.

Thanh Xuan Nguyen, Diretora Executiva, Organização Meio Ambiente e Desenvolvimento das Mulheres.



Relatório sobre a Situação da População Mundial 2009

**Enfrentando um mundo em transição:
mulheres, população e clima**

Copyright © UNFPA 2009

Fundo de População das Nações Unidas
Thoraya Ahmed Obaid, Diretora Executiva

Como a dinâmica populacional afeta os gases de efeito estufa e a mudança do clima? A urbanização e o envelhecimento da população ajudarão ou dificultarão os esforços de adaptação a um mundo em aquecimento? Qual a melhor forma de se proteger a humanidade de condições climáticas extremas e da elevação do nível do mar? E poderia um melhor acesso a serviços de saúde reprodutiva e melhores relações entre homens e mulheres fazer uma diferença crucial para a superação do desafio da mudança do clima? As respostas para estas perguntas encontram-se no *Relatório sobre a Situação da População Mundial 2009*.



© Joerg Boethling/Still Pictures

1

Prefácio iv

Palavra da Diretora Executiva

Panorama Geral 1

À medida que os gases de efeito estufa se acumulam na atmosfera, enchentes, tempestades intensas e a elevação do nível do mar ameaçam impor um ônus particularmente pesado às mulheres, que constituem uma grande parcela dos pobres do mundo.

2

Elementos da mudança do clima 13

O aquecimento da atmosfera da Terra está desencadeando condições climáticas extremas, o derretimento das calotas polares e a acidificação dos oceanos em um ritmo muito mais rápido do que os cientistas haviam esperado. O que acontecerá quando o gelo ártico desaparecer e os recifes de coral morrerem?

No limiar 23

O clima já está mudando. Já é tarde demais para se fazer algo a respeito? A humanidade está em uma trajetória de desastre irreversível?

Enfrentando um mundo em transição: mulheres, população e clima

3

Em movimento 35

A degradação ambiental e desastres relacionados ao clima levarão as pessoas a deixarem seus lares. Mas quantas pessoas vão se mudar de lugar? Para onde irão? Os homens ou as mulheres são mais propensos a migrar?

4

Construindo resiliência 47

Milhões de pessoas terão de se adaptar aos impactos da mudança do clima. Mas as mulheres arcarão com uma parcela desproporcional do ônus?

5

Mobilizando-se para a mudança 63

Tanto os governos quanto as pessoas precisam agir agora para desacelerar as emissões de gases de efeito estufa e prevenir uma catástrofe. Quem está assumindo a liderança? Que influência tem o gênero sobre o resultado?

6

Cinco passos para se recuar do limiar 77

O que se pode fazer para controlar o efeito estufa desregado e estabilizar o clima do planeta?

Notas 88

Indicadores 94



Prefácio



Quando os negociadores das questões do clima se reunirem em Copenhague em dezembro para a 15ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, estarão estabelecendo uma linha de ações que levará os governos do mundo rumo ou a um avanço ou meramente a uma estagnação no combate a um dos problemas mais desafiadores que os seres humanos já enfrentaram: como administrar nossa influência sobre o clima e como nos adaptar à mudança do clima agora e no futuro.

Muitas das discussões no período que precedeu Copenhague giraram em torno das responsabilidades relativas dos países por limitar o crescimento das emissões de gases de efeito estufa e por financiar esforços destinados a uma mudança para fontes de energia de baixa emissão de carbono e outras tecnologias.

Qual é a melhor abordagem para reduzir as emissões de carbono? Quem deveria arcar com a responsabilidade financeira relacionada às mudanças do clima atuais e futuras?

Essas questões são de crucial importância. Mas igualmente importantes são as questões fundamentais sobre como a mudança do clima afetará mulheres, homens, meninos e meninas em todo o mundo e, com efeito, dentro de cada nação; além de como o comportamento individual pode comprometer ou contribuir para o esforço global para lidar com a mudança do clima. Os pobres, principalmente nos países em desenvolvimento, provavelmente enfrentarão os piores efeitos da mudança do clima. Os pobres são mais propensos a morar em áreas vulneráveis a enchentes, tempestades e elevação do nível do mar. E são mais propensos a depender da agricultura e da pesca para sua subsistência e, portanto, correm o risco de passar fome ou perder seus meios de subsistência quando acometidos por secas, quando as chuvas tornam-se imprevisíveis e quando furacões passam por suas regiões com força sem precedentes. E, entre os pobres, as mulheres são particularmente vulneráveis.

Além da discussão atual sobre os aspectos técnicos e financeiros, o debate sobre o clima do futuro precisa ser enriquecido levando-se em conta as dimensões humanas, inclusive questões de gênero, que permeiam todas as facetas do problema. Um acordo em Copenhague que ajude

as pessoas a reduzir as emissões dos gases de efeito estufa e a se adaptar à mudança do clima, mobilizando o discernimento e a criatividade de mulheres e de homens, lançaria uma estratégia global de longo prazo genuinamente efetiva para se lidar com a mudança do clima.

O UNFPA, Fundo de População das Nações Unidas, é uma agência de desenvolvimento que promove o direito de todas as mulheres, todos os homens e todas as crianças de gozar de uma vida saudável e de igualdade de oportunidades e contribui para a redução da pobreza. O UNFPA contribui para assegurar que cada gravidez seja desejada, cada nascimento seja seguro, cada jovem seja livre de HIV e aids e cada menina e mulher seja tratada com dignidade e respeito. As causas que defendemos também são causas relevantes para a mudança do clima.

A edição de 2009 do *Relatório sobre a Situação da População Mundial (The State of World Population)* evidencia que a mudança do clima é mais do que uma questão de eficiência energética ou de emissões industriais de carbono; trata-se, também, de uma questão de dinâmica populacional, pobreza e equidade entre os gêneros.

Ao longo dos anos, a abordagem da comunidade internacional a políticas de população tem evoluído de um foco – que incidia de cima para baixo – em mudança demográfica para uma abordagem centrada nas pessoas, com base nos direitos humanos e na escolha esclarecida. Vozes que invocam o “controle populacional” como resposta à mudança do clima deixam de compreender a complexidade da questão e ignoram o consenso internacional. Os governos acordaram, por ocasião da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, que os direitos humanos e a igualdade entre os gêneros deveriam orientar todos os programas relacionados à população e ao desenvolvimento, inclusive aqueles destinados a proteger o meio ambiente. Esse trabalho começa pela afirmação do direito das mulheres e dos casais de determinar quantos filhos ter e o espaçamento entre eles, bem como pela criação ou ampliação de oportunidades e escolhas para mulheres e meninas, permitindo que participem plenamente de suas sociedades e contribuam para o crescimento e o desenvolvimento econômico.

A mudança do clima é, em parte, resultado de uma abordagem ao desenvolvimento e ao crescimento econômico que se tem mostrado insustentável. Parar a mudança do clima exige uma nova abordagem, mais equitativa e sustentável, ao modo como vivemos, produzimos e consumimos. Controlar o efeito estufa desregado, responsável pelos extremos climáticos e pela elevação do nível do mar, poderá, portanto, exigir uma nova definição de “progresso” e um novo paradigma de desenvolvimento.

A complexidade do desafio da redução das emissões de gases de efeito estufa e adaptação à mudança do clima exige que olhemos para além do óbvio e arregimentemos estratégias inovadoras. As soluções mais efetivas para a mudança do clima, entretanto, serão aquelas que virão de baixo para cima, aquelas que se baseiem no conhecimento da comunidade de seu meio ambiente imediato, que empoderem — em vez de vitimizar ou sobrecarregar — as pessoas que precisam se adaptar a um novo mundo, e que não criem uma nova relação de dependência entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. A única solução duradoura será uma solução que coloque as pessoas no centro.

O presente relatório mostra que as mulheres têm o poder de se mobilizar contra a mudança do clima, mas esse potencial somente pode ser realizado mediante políticas que as empoderem. O relatório também mostra que o apoio necessário permitirá que as mulheres contribuam plenamente para a adaptação, a mitigação e a construção de resiliência diante da mudança do clima.

Ao adotar uma abordagem mais ampla e mais matizada à mudança do clima – que inclui os fatores gênero e população –, os governos do mundo e, com efeito, a sociedade civil e nós mesmos, nas Nações Unidas, daremos uma contribuição valiosa para a Conferência de Copenhague e propiciaremos ações significativas com vistas à superação deste desafio de longo prazo.

Thoraya Ahmed Obaid
Diretora Executiva, UNFPA



Panorama Geral

“Lemos os dados da ciência. O aquecimento global é real e nós somos uma causa fundamental. ... Devemos definir uma agenda — criar um mapa com uma trajetória para o futuro, associado a um cronograma que produza um acordo até 2009. Nessa tarefa, ajuda ter uma visão de como o futuro poderá ser se tivermos êxito.”

—BAN Ki-moon¹

O clima — a média do tempo [meteorológico] ao longo do tempo [cronológico] — está sempre mudando, mas nunca na experiência humana conhecida mais dramaticamente do que provavelmente mudará no próximo século. Durante milênios, desde que as civilizações surgiram das sociedades agrícolas antigas, o clima da Terra como um todo manteve-se relativamente estável, com temperaturas e padrões de pluviosidade que apoiaram a vida humana e sua expansão por todo o globo.

Um conjunto crescente de evidências mostra que a mudança do clima recente é basicamente resultado da atividade humana. A influência da atividade humana sobre a mudança do clima é complexa; diz respeito àquilo que consumimos, aos tipos de energia que produzimos e usamos, se moramos em uma cidade ou em uma fazenda, se vivemos em um país rico ou pobre, se somos jovens ou velhos, o que comemos e até que ponto mulheres e homens desfrutam de igualdade de direitos e oportunidades. Também diz respeito aos nossos crescentes números — que já chegam perto de 7 bilhões. À medida que a velocidade do crescimento da população, as economias e o consumo superam a capacidade do planeta de se ajustar, a mudança do clima poderia se tornar muito mais extrema — e potencialmente catastrófica. A dinâmica populacional explica uma parte de uma história maior e mais complexa sobre o modo como alguns países e pessoas têm buscado o desenvolvimento e definido o progresso, e de como outras pessoas e países tiveram pouca influência nas decisões que afetam suas vidas.

A influência da mudança do clima sobre as pessoas também é complexa, motivando migração, destruindo meios de subsistência, transtornando economias, comprometendo o desenvolvimento e exacerbando desigualdades entre os sexos.

A mudança do clima diz respeito às pessoas.

As pessoas causam a mudança do clima. As pessoas são afetadas por ela. As pessoas precisam adaptar-se à ela. E somente as pessoas têm o poder de interrompê-la.

Entretanto, nem todas as pessoas ou os países são criados iguais em se tratando das emissões de gases de efeito estufa que estão aquecendo a nossa atmosfera. Até agora, as economias industrializadas geraram a maior parte do carbono que altera o clima e outros gases, mas têm sido relativamente imunes aos efeitos da mudança do clima. O mundo em desenvolvimento tem sido responsável por uma parcela menor das emissões de gases de efeito estufa, apesar de já estar tendo de arcar com uma maior parte do ônus para lidar com e adaptar-se a eventos climáticos extremos, o aumento do nível do mar, enchentes e seca. Os países industrializados criaram a maior parte do problema, mas os pobres do mundo enfrentarão os maiores problemas ao se adaptarem ao problema. E, se o mundo tiver de evitar mudanças climáticas perigosas, talvez reste pouco espaço na atmosfera para os países pobres se desenvolverem economicamente mediante os mesmos padrões energéticos de uso intensivo de carbono de que os países industrializados dependeram dos em seu próprio desenvolvimento ao longo dos dois últimos séculos.

◀ Cavando em busca de caracóis em um leito de lago seco na Tailândia.

© Werachai Wansamngan/UNEP/Still Pictures

1 O DERRETIMENTO DAS GELEIRAS COLOCA EM RISCO O ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA AGRICULTORES DE SUBSISTÊNCIA E MEGACIDADES

Nas encostas e planícies geladas que levam até as montanhas Huayna Potosi e Chacaltaya existe uma série de pequenas comunidades que sobrevivem da criação de lhamas, ovelhas e galinhas e do cultivo de pequenas plantações de batata e *oca*, uma planta perene cultivada no centro e no sul dos Andes. Em algumas partes, as encostas que cultivam são tão íngremes que a agricultura parece um desafio à gravidade.

As geleiras que antes forneciam quantidades generosas de água cristalina às comunidades reduziram-se drasticamente ao longo dos últimos 15 a 20 anos, afetando as pessoas de diversas formas — desde o transtorno do abastecimento d'água para centros urbanos tais como a cidade de El Alto, um município em expansão e pobre, e a capital da Bolívia, La Paz, até o fechamento das encostas de esqui de Chacaltaya, uma geleira hoje reduzida a uma pequena porção de neve e gelo alojada logo abaixo de um cume de 18.000 pés.

Quase todas as chamadas geleiras tropicais do mundo localizam-se nos Andes. Cerca de 20 por cento delas, na Bolívia.

De acordo com o Ministério de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente da Bolívia, as geleiras na Cordilheira Real do país diminuíram em 84 Km², ou 24 por cento, entre 1987 e 2004, e o degelo continua.

Leucadia Quispe, nascida e criada na comunidade de Botijlaca, no sopé de Chacaltaya e Huyana Potosi, é apenas uma entre muitos bolivianos afetados por essa crise ambiental. Leucadia cultiva tomates e *oca* no que certamente é um dos climas mais severos da América do Sul. Ela tem 60 anos de idade e oito filhos, sendo que apenas um deles ainda mora em Botijlaca. Os outros sete migraram para outras partes do país “porque não há como ganhar a vida aqui”.

Todos os dias ela acorda às 4 da manhã e ferve água para fazer chá de camomila. O café da manhã é *caya* — *oca* que foi embebida em poços d'água por dois meses. No almoço, a família come *oca*, batatas e, às vezes, carne de lhamas ou carneiro.

Ela diz que a família precisa carregar água do rio para seu próprio uso, bem como para a irrigação de seus cultivos. “Existe menos água agora”, diz ela. “Antes conseguíamos água para irrigação dos



Leucadia Quispe colhe oca em sua minúscula gleba de terra na zona rural de Botijlaca, Bolívia. Ela diz que a cada ano há menos água para irrigação.

© Trygve Olfarnes/UNFPA

córregos que desciam da geleira Huayna Potosi, mas os córregos não existem mais, então agora temos de coletar água de um rio que fica mais acima no vale.”

Ela passa horas carregando água em galões de cinco litros, um em cada mão. O abastecimento de água em declínio também resulta em menos forragem para suas lhamas e ovelhas, e algumas de suas lhamas já morreram de fome, diz ela.

O que é mudança do clima?

A superfície do planeta está se aquecendo. O aumento da temperatura desde o final da década de 1800 pode parecer pequeno — 0,74 grau Celsius — mas o impacto sobre as pessoas provavelmente será profundo. O impacto será ainda maior à medida que as temperaturas continuarem a subir em até 6,4 graus Celsius até 2100. À medida que as temperaturas aumentam, os padrões climáticos são modificados, com consequências potencialmente catastróficas, principalmente para os pobres do mundo.

Um acúmulo rápido e de grandes proporções de gases de efeito estufa na atmosfera da Terra é quase certamente o fator responsável pela maior parte do

aumento da temperatura, senão todo. O gás de efeito estufa mais comum é o dióxido de carbono, seguido de perto pelo metano. Tais gases de efeito estufa ocorrem naturalmente e servem para reter parte do calor do sol. Sem um “efeito estufa”, a superfície da Terra seria fria demais para sustentar a vida. Porém, uma vez que os gases de efeito estufa — naturalmente presentes na atmosfera — têm aumentado em função da atividade humana, o equilíbrio que mantém a Terra em uma temperatura relativamente constante foi transtornado. Desde a Revolução Industrial, a queima intensa de madeira, carvão vegetal, carvão, petróleo e gás tem resultado em maiores concentrações de dióxido de carbono na atmos-

fera. A rizicultura, a pecuária e a queima de resíduos orgânicos têm mais do que duplicado as concentrações de metano. O uso de fertilizantes artificiais, possibilitado por técnicas desenvolvidas no início do século XX, já lançou no ar e na água grandes quantidades de um outro gás de efeito estufa, o óxido nitroso. E, desde a década de 1920, a atividade industrial tem usado uma série de compostos artificiais de carbono para fins de refrigeração e extinção de incêndio. Constatou-se que alguns desses compostos são gases de efeito estufa muito potentes.

A mudança climática futura dependerá em grande medida de quão rapidamente os gases de efeito estufa se acumularem na atmosfera. Isso, por sua vez, dependerá de quanto é emitido e de quanto a natureza pode absorver. Desde 2000, as emissões de dióxido de carbono “antropogênicas”, ou de

origem humana, têm aumentado quatro vezes mais rapidamente do que na década anterior. A maioria das emissões foi proveniente da queima de combustíveis fósseis.²

Ao mesmo tempo, os “sumidouros” naturais de carbono que absorvem parte de nossas emissões são incapazes de desempenhar essa função com a mesma eficiência de antes. Os principais sumidouros de carbono são os oceanos, os trechos congelados do Ártico e as florestas, e todos estão perdendo sua capacidade de absorver gases de efeito estufa da atmosfera.

Impacto

A mudança do clima tem o potencial de reverter as conquistas do desenvolvimento arduamente adquiridas ao longo das décadas passadas e o progresso rumo à consecução dos

2 AS MULHERES ARCAM COM O MAIOR ÔNUS DA MUDANÇA DO CLIMA

A agricultora filipina Trinidad Domingo vê a próxima temporada de colheita de arroz com apreensão. Um tufão destruiu boa parte de seu arrozal e Domingo estima que sua gleba de terra de dois hectares produzirá menos do que as típicas 200 sacas de arroz.

Os tufões fazem parte da vida da maioria dos agricultores filipinos, mas eles sabem como minimizar as perdas ocasionadas por chuvas pesadas. A senhora Domingo começa a cultivar o arroz já nos meses de junho e julho — o início da estação chuvosa. Ao plantar antecipadamente, ela pode evitar a maioria dos danos causados pela chuva.

Mas, este ano, a senhora Domingo só pôde plantar em agosto, uma vez que a estação chuvosa começou tardiamente.

“Isso realmente é um problema para mim, uma vez que investi muito dinheiro, cerca de PhP 60.000 (1.250 dólares) para a atual temporada de cultivo. Pode ser que eu não consiga pagar meu empréstimo e minha família realmente poderá precisar apertar os cintos”, disse ela. A senhora Domingo

é chefe de uma grande família ampliada que inclui irmãos e seus muitos filhos.

Uma safra de arroz magra ameaça a segurança alimentar de sua família. Ela também se vê sob pressão para encontrar o dinheiro para pagar empréstimos e custear outras necessidades.

Eventos climáticos erráticos estão causando problemas para agricultores como a senhora Domingo. Acredita-se que a maior frequência de ondas de calor, enchentes e secas tem reduzido a produção tanto agrícola quanto pesqueira e elevado os preços dos alimentos.

Isso, por sua vez, aumenta o ônus para as mulheres e as crianças, uma vez que é delas que se espera a garantia de que haja alimento suficiente para a família, de acordo com Ines Smyth, Assessora de Gênero da Oxfam no Reino Unido.

Ao falar em uma conferência realizada em Manila em outubro sobre gênero e mudança do clima, Smyth observou que, devido aos preços de alimentos mais altos, “as mulheres substituem o dinheiro pelo tempo. Elas assumem trabalho extra mesmo se forem mal remunera-

das”. A conferência de quatro dias foi organizada pelo Centro para Mulheres na Política da Ásia-Pacífico e a Estratégia Internacional das Nações Unidas para Redução do Risco de Desastres.

Em áreas costeiras, entre as comunidades pesqueiras das Filipinas, as mulheres agora estão se debatendo com o duro impacto da mudança climática, de acordo com o relatório apresentado pelo Centro para Empoderamento e Desenvolvimento de Recursos (CERD), uma organização não-governamental com base em Manila que implementa manejo comunitário de recursos costeiros.

“O declínio da pesca coloca um ônus adicional sobre as mulheres. Além de suas tarefas domésticas e da participação na atividade pesqueira, elas têm de encontrar fontes adicionais de renda, tais como trabalho como empregadas domésticas para famílias mais abastadas”, afirmou a oficial de desenvolvimento de projetos do CERD, Marita P. Rodriguez.

Por Prime Sarmiento. Trechos reproduzidos com permissão da Inter Press News Agency, outubro de 2008.

Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, de acordo com o Banco Mundial.³ Os retrocessos resultarão da escassez de água, de tempestades tropicais intensas e ressacas, enchentes, perda de água derretida das geleiras para agricultura irrigada, escassez de alimentos e crises na área da saúde.

A mudança do clima ameaça agravar a pobreza e onerar grupos marginalizados e vulneráveis com dificuldades adicionais. No sudeste asiático, por exemplo, cerca de 221 milhões

de pessoas já vivem abaixo da linha da pobreza de US\$ 2 por dia.⁴ Muitos dos pobres da região moram em áreas costeiras e em deltas baixos e muitas dessas pessoas pobres são pequenos agricultores ou pessoas que obtêm sua sobrevivência dos mares. Os domicílios pobres são particularmente vulneráveis à mudança do clima porque sua renda marginal proporciona pouco ou nenhum acesso a serviços de saúde ou a outras redes de segurança destinadas a protegê-los das ameaças

3 GLOSSÁRIO

Adaptação refere-se a preparar-se para os impactos da mudança do clima e lidar com os mesmos. De acordo com Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, este termo refere-se a mudanças de processos, práticas e estruturas a fim de moderar danos em potencial ou beneficiar-se das oportunidades associadas à mudança do clima.

Clima é a média do tempo [meteorológico] ao longo do tempo [cronológico].

Mudança do clima, para os fins do presente relatório, refere-se à alteração do clima da Terra causada pelo acúmulo atmosférico de gases de efeito estufa, tais como o dióxido de carbono, em decorrência de atividade humana. Os gases de efeito estufa absorvem o calor solar e aquecem a superfície da Terra. As expressões “antropogênico”, “induzido pelo ser humano” e “causado pelo ser humano” às vezes sucedem o termo “mudança do clima”, como lembrança de que quase todas as mudanças climáticas discutidas no âmbito do presente relatório estão ocorrendo ou são consideradas como prováveis de ocorrer além das oscilações naturais.

Gênero refere-se à gama de expectativas socialmente condicionadas e aos papéis aprendidos de como mulheres e homens em qualquer sociedade interagem, vivem suas vidas e trabalham. A noção de gênero estende-se para além

de mulheres e meninas e inclui homens e meninos e as relações entre os sexos. O conceito de gênero determina o que se espera, o que se permite, o que se valoriza em uma mulher ou em um homem em um determinado contexto.

Igualdade entre os gêneros é o conceito de que todos os seres humanos — homens e mulheres — são livres para desenvolver suas capacidades pessoais e fazer escolhas sem as limitações determinadas por estereótipos, papéis de gênero rígidos ou preconceitos. A igualdade entre os gêneros significa que os diferentes comportamentos, aspirações e necessidades de mulheres e homens são considerados, valorizados e favorecidos em condições de igualdade. Não significa que mulheres e homens sejam os mesmos, mas sim, que seus direitos, suas responsabilidades e suas oportunidades não dependerão do fato de nascerem homens ou mulheres.⁹

Mitigação refere-se ao combate às causas da mudança do clima mediante ações que reduzam as emissões de gases de efeito estufa ou contribuam para retirar gases da atmosfera por meio, por exemplo, do sequestro de carbono pelas árvores e pelos solos.

Dinâmica populacional são as características em constante mudança do número de seres humanos em todo o mundo ou em qualquer área geográfica específica,

inclusive tamanho, taxa de crescimento, densidade, distribuição geográfica (inclusive fluxos de pessoas dentro de países e através de fronteiras) e estrutura etária (proporções relativas de uma população em faixas etárias específicas).

Saúde reprodutiva foi definida pela Organização Mundial da Saúde como um estado de bem-estar físico, mental e social em todos os aspectos relacionados ao sistema reprodutivo em todos os estágios da vida. A saúde reprodutiva implica que as pessoas possam ter uma vida sexual satisfatória e segura, ter a capacidade de se reproduzir e a liberdade de decidir se, quando e com que frequência fazê-lo. Implícito neste conceito está o direito de homens e mulheres serem informados e terem acesso aos métodos de planejamento familiar de sua escolha que sejam seguros, eficazes, financeiramente acessíveis e aceitáveis, bem como o direito a serviços apropriados de atenção à saúde que permitam que as mulheres tenham gestações e partos seguros. A atenção à saúde reprodutiva é definida como o conjunto de métodos, técnicas e serviços que contribuem para a saúde reprodutiva e o bem-estar, mediante a prevenção e a solução de problemas de saúde reprodutiva.¹⁰

Tempo [meteorológico] refere-se às condições meteorológicas em qualquer lugar e em qualquer tempo [cronológico].

decorrentes da mudança de condições e porque carecem dos recursos necessários para se mudarem de lugar quando as crises acontecem. Entre algumas das possíveis ameaças diretas que a mudança do clima poderia impor aos pobres da região incluem-se a morte e doenças resultantes do calor extremo, frio atípico, doenças contagiosas e desnutrição.

Além disso, como resultado da mudança do clima, os níveis do mar se elevarão, ameaçando áreas costeiras baixas e densamente povoadas e pequenos estados insulares. A Indonésia, por exemplo, poderia perder até 2.000 pequenas ilhas até 2030 em decorrência do aumento do nível do mar.⁵

A mudança do clima não só colocará em perigo vidas e comprometerá meios de subsistência, mas também ameaça exacerbar a distância entre ricos e pobres e ampliar as desigualdades entre homens e mulheres.

As mulheres — principalmente aquelas dos países pobres — serão afetadas de um modo diferente em comparação aos homens. Elas estão entre os mais vulneráveis à mudança do clima, em parte porque, em muitos países, elas constituem a maioria da força de trabalho agrícola e, em parte, porque tendem a ter acesso a menos oportunidades de geração de renda. As mulheres administram domicílios e cuidam dos membros de suas famílias, o que muitas vezes limita sua mobilidade e aumenta sua vulnerabilidade a desastres naturais relacionados ao clima. A seca e a pluviosidade errática obrigam as mulheres a trabalhar mais arduamente para obter alimentos, água e energia para suas casas. As meninas deixam de frequentar a escola para ajudar suas mães nessas tarefas. Esse ciclo de privação, pobreza e desigualdade compromete o capital social necessário para lidar efetivamente com a mudança do clima.

Efeitos para a saúde

Em maio de 2009, o periódico médico *The Lancet* descreveu a mudança do clima como “a maior ameaça global à saúde do século XXI”.⁶ O “efeito epidemiológico da mudança do clima sobre os padrões de doença em todo o mundo será profundo, principalmente nos países em desenvolvimento, onde persistem vulnerabilidades às más condições de saúde”. A incidência de doenças transmitidas por vetores, por exemplo, aumentará. Outros milhões de pessoas serão afetadas pela malária à medida que o aumento das temperaturas permitirá que mosquitos transmissores de doenças vivam em altitudes mais elevadas.

Além disso, o aumento das temperaturas provavelmente gerará estresse relacionado ao calor, aumentando as taxas de mortalidade decorrentes de insolação no curto prazo. Ademais, a mudança da pluviosidade e da temperatura ao longo das próximas décadas provavelmente tornará o fornecimento de água limpa e o saneamento de boa qualidade “mais complicado do que é agora”.

Mas *The Lancet* também observa que a mudança do clima terá interações com o crescimento populacional de modos que representarão “estresse adicional sobre os sistemas de saúde já fracos” e exacerbará a vulnerabilidade a efeitos adversos para a saúde decorrentes da mudança do clima. “O dano causado ao meio ambiente pela sociedade moderna talvez seja um dos riscos de saúde mais inequitativos de nosso tempo”, explica *The Lancet*, observando que a “pegada de carbono” do bilhão mais pobre de pessoas equivale a cerca de 3 por cento da pegada de carbono mundial total. Ainda assim, são os pobres que arcam com o ônus desproporcional da mudança do clima.⁷ “Prevê-se que a perda de anos de vida saudáveis em decorrência da mudança ambiental global — inclusive a mudança do clima — seja 500 vezes maior nas populações africanas pobres do que em populações européias.”

A Organização Mundial da Saúde estima que, em 2000, cerca de 150.000 óbitos a mais ocorriam anualmente — em eventos extremos de ondas de calor, tempestades ou eventos semelhantes — em decorrência da mudança do clima que havia ocorrido desde a década de 1970.⁸

Migração

“O deslocamento de populações em larga escala provavelmente se intensificará à medida que a mudança do clima levar ao abandono de ambientes inundados ou áridos e inóspitos”, de acordo com *The Lancet*. “A migração em massa resultante levará a muitos problemas de saúde graves, tanto diretamente, em decorrência dos vários fatores de estresse do processo de migração, quanto indiretamente, em decorrência do possível conflito civil que poderia ser causado pelo deslocamento caótico de pessoas.”

Milhões de pessoas que hoje vivem em áreas costeiras de baixa altitude poderão precisar deixar suas casas se os níveis do mar subirem conforme previsto pela maioria dos especialistas em mudança do clima. Secas prolongadas e graves poderão levar muitos agricultores de áreas rurais



▲ Área acometida pela seca no Quênia. As mudanças dos padrões de pluviosidade ameaçam a produção de alimentos em muitas partes da África e em outras regiões.
© AFP/Getty Images

para as cidades a fim de procurar novos meios de subsistência. Os moradores de favelas urbanas em áreas propensas a enchentes poderão migrar para áreas rurais a fim de escapar do perigo. E, em alguns casos, a degradação ambiental gradual poderá eliminar as oportunidades de obtenção de renda, levando alguns a cruzar as fronteiras nacionais.

As razões pelas quais as pessoas migram ou buscam refúgio são complexas, o que dificulta a previsão de como a mudança do clima afetará a migração no futuro. No entanto, parece provável que a mudança do clima se tornará uma grande força motriz da migração de populações no futuro, provavelmente predominantemente por meio de deslocamentos internos, mas também, até certo ponto, por meio da migração internacional.

As pessoas e a mudança do clima

O Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima corroborou a conclusão científica de que o aumento das concentrações dos gases de efeito estufa na atmosfera causados pela atividade humana são muito provavelmente a causa da maioria dos aumentos de temperatura que o mundo tem experimentado desde meados do século XX. O Painel é composto de mais de 2.000 cientistas e outros especialistas de todo o mundo e é patrocinado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a Organização Meteorológica Mundial.

Os gases de efeito estufa não estariam se acumulando de modo tão perigoso se o número de habitantes da Terra não aumentasse tão rapidamente, mas permanecesse em 300 milhões de pessoas, a população mundial de 1.000 anos atrás, em comparação aos 6,8 bilhões de hoje.¹¹ A relação entre o crescimento populacional e o acúmulo de gases de efeito estufa pouco tem constado das discussões científicas e diplomáticas até o momento. Uma razão é que o crescimento populacional e o que deveria ser feito a esse respeito, conforme apropriado, há muito têm sido temas difíceis, controversos e polêmicos. A principal responsabilidade pelo atual acúmulo de gases de efeito estufa repousa sobre os países desenvolvidos, cujo crescimento populacional e cujas taxas de fecundidade, embora relativamente elevadas nos séculos anteriores, agora declinaram em sua maioria, a ponto de o tamanho das famílias com duas ou menos crianças ser hoje a norma. A grande maioria do crescimento populacional do mundo hoje ocorre em países em desenvolvimento, cuja contribuição para as emissões globais de gases de efeito estufa é historicamente bem inferior à dos países desenvolvidos. Entretanto, as emissões provenientes de alguns grandes países em desenvolvimento agora estão aumentando rapidamente em decorrência de sua industrialização, intensa no uso de carbono, e das mudanças nos padrões de consumo, bem como de seu atual crescimento demográfico.¹²

Além das projeções dos modelos climáticos computadorizados e dos cenários do futuro apresentados pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, o senso comum, por si só, sugere que um clima em contínua mudança imporá estresse às sociedades e aos indivíduos, principalmente nos casos em que já se encontram mais em risco, e exacerbará as desigualdades existentes.

A importância da velocidade e da ordem de grandeza do crescimento populacional recente para o aumento das emissões futuras de gases de efeito estufa é bem reconhecida entre os cientistas, inclusive os autores dos relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. O crescimento populacional mais lento, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, poderá ajudar a facilitar a tarefa de equilibrar as emissões globais com a atmosfera no longo prazo e viabilizar a adaptação mais imediata à mudança que já está em andamento. Entretanto, até que ponto o crescimento populacional mais lento terá importância depende

das tendências econômicas, tecnológicas e de consumo em escala mundial. O papel do crescimento populacional no aumento das emissões de gases de efeito estufa está longe de ser o único vínculo demográfico relevante para a mudança do clima. A composição domiciliar é uma variável que afeta a quantidade de gases de efeito estufa lançados na atmosfera. Pelo menos um estudo demonstrou que o consumo de energia *per capita* de domicílios menores é significativamente mais alto do que o de domicílios maiores.¹³ Algumas evidências sugerem que as mudanças da estrutura etária e da distribuição geográfica — a tendência de se morar em cidades, por exemplo — podem afetar o aumento das emissões. A dinâmica populacional provavelmente influenciará as emissões de gases de efeito estufa no longo prazo. No futuro imediato, a dinâmica populacional afetará a capacidade dos países de se adaptarem aos impactos da mudança do clima.

Os atuais padrões de consumo, principalmente nos países industrializados, já forçam os limites da sustentabilidade. As aspirações legítimas de desenvolvimento por parte das regiões menos desenvolvidas, que já constituem mais de quatro quintos da população mundial atual, complicam ainda mais este quebra-cabeça. Um melhor acesso à saúde sexual e reprodutiva, inclusive planejamento familiar voluntário, é indispensável para o bem-estar individual e acelera a estabilização da população, de acordo com um grupo de especialistas em mudança do clima e população reunido em Londres em junho de 2009.¹⁴ Importantes conquistas em matéria de planejamento familiar no passado tiveram um impacto significativo sobre a desaceleração do crescimento populacional; e o crescimento populacional mais lento em alguns países, por sua vez, tem ajudado a ganhar mais tempo hábil para a elaboração de planos de adaptação aos impactos da mudança do clima que estão por vir.

Gênero: a variável sub-representada

As relações entre os sexos e o atendimento às necessidades específicas de cada um deles até recentemente receberam pouca atenção por parte daqueles encarregados de tratar da mudança global do clima. O termo “gênero” não teve qualquer menção na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC). Entretanto, após a omissão generalizada do tema gênero na redação do tratado e nas deliberações internacionais, a Secretaria da CQNUMC, em dezembro de 2008, reconheceu for-

4

O QUE OS TSUNAMIS TÊM A VER COM A MUDANÇA DO CLIMA?

Uma vez que existe pouca pesquisa atual ou confiável sobre muitos aspectos da mudança do clima, os cientistas às vezes precisam considerar o uso de substitutos ou simulações da mudança do clima para ganharem discernimento sobre como a mudança do clima afeta diferentemente mulheres, homens, meninos e meninas e como cada sexo responde ou se adapta a desastres naturais. Substitutos ou simulações são eventos que se assemelham à mudança do clima em alguns aspectos específicos.

Periodicamente o relatório usa eventos extremos de várias espécies como substitutos ou simulações. O relatório considera os impactos de tempestades (que podem ser relacionadas à mudança do clima), tsunamis (que claramente não o são) e desastres naturais comparáveis como método de se prever como a mudança do clima poderá afetar a migração, a saúde, as oportunidades de obtenção de renda e as relações de gênero nos próximos anos.

malmente, por ocasião da 14ª Conferência das Partes em Poznan, na Polônia, que: “a dimensão gênero da mudança do clima e seus impactos provavelmente afetarão homens e mulheres de modos diferentes”. A Secretaria instou à formulação de “medidas políticas inclusivas em relação a gênero para tratar da mudança do clima” e frisou que as mulheres “são atores importantes” e “agentes de mudança” na tarefa de lidar com a mudança do clima e adaptar-se a ela. A Secretaria também nomeou um coordenador de gênero e um grupo de “pontos focais para questões de gênero”, com a tarefa de assegurar que o tema gênero seja incorporado nas três áreas programáticas da CQNUMC.¹⁵

Gênero refere-se às diferenças de papéis e oportunidades socialmente construídas associadas ao fato de uma pessoa ser homem ou mulher e às interações e relações sociais entre homens e mulheres. Gênero não diz respeito unicamente às mulheres. As políticas que têm por objetivo tratar qualquer aspecto da mudança do clima serão menos efetivas se deixarem de levar em conta as diferenças entre homens, mulheres, meninos e meninas. Políticas cegas para a questão do gênero podem exacerbar os problemas associados à mudança do clima ao ampliarem as desigualdades entre os sexos.¹⁶ Pode ser necessária uma atenção especial para compensar as desigualdades que as mulheres atualmente enfrentam.

5 POPULAÇÃO E ADAPTAÇÃO

Trinta e sete dos 41 Programas Nacionais de Ação e Adaptação que os governos de países em desenvolvimento apresentaram à CQNUMC até maio de 2009 explicitamente vinculam mudança do clima e população e identificam o rápido crescimento populacional como um problema que ou exacerba os efeitos da mudança do clima ou compromete a capacidade dos países de se adaptarem a ela.¹⁹ Mediante a elaboração dos Programas Nacionais de Ação e Adaptação, os países relativamente menos desenvolvidos afirmam suas prioridades e necessidades de adaptação à mudança do clima. O crescimento populacional pode contribuir para a escassez de água doce ou para a degradação de terras agrícolas, o que, por sua vez, poderá exacerbar os impactos da mudança do clima. De igual modo, o crescimento populacional também pode dificultar a tarefa dos governos de reduzir a pobreza e alcançar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

Dado o engajamento significativo das mulheres na produção e preparação de alimentos e o potencial de o uso da terra contribuir com soluções para a mudança do clima em países em desenvolvimento, a estreita correlação entre gênero, agricultura e mudança do clima merece muito mais análise do que atualmente recebe. Devido à maior pobreza, ao menor poder sobre suas próprias vidas, ao menor reconhecimento de sua produtividade econômica e ao ônus desproporcional na reprodução e na criação dos filhos, as mulheres enfrentam desafios adicionais à medida que o clima muda. As experiências recentes de desastres naturais — alguns logicamente relacionados à mudança do clima, outros claramente não (Ver Quadro 4: O que os tsunamis têm a ver com a mudança do clima?) — indicam que as mulheres são muito mais propensas a perder suas vidas e, de outro modo, sair-se pior do que os homens em eventos extremos, desde ondas de calor, furacões até tsunamis.

Em Bonn, em junho de 2009, um texto de negociação redigido pelo Grupo de Trabalho *Ad Hoc* sobre Ação Cooperativa de Longo Prazo no âmbito da CQNUMC refletiu o crescente reconhecimento da importância do gênero no debate sobre a mudança do clima. O texto incluiu 13 referências a gênero, 17 referências a mulheres e uma referência à Convenção sobre a Erradicação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres.

A maior participação das mulheres na questão do clima — seja como cientistas, seja como ativistas comunitárias ou negociadoras em conferências das partes do Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática — só pode favorecer a resposta da sociedade à mudança do clima ao agregar-se à diversidade de perspectivas sobre como abordar o desafio que ela representa. Essa participação, por sua vez, pode ser fomentada mediante a melhoria da igualdade legal e social das mulheres com relação aos homens e seu igual gozo de direitos humanos, inclusive o direito à saúde sexual e reprodutiva e a determinação de ter filhos e quando os ter.

O Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, entre as milhares de páginas de seus relatórios de avaliação, dedicou um texto de meia página em 2007 à questão dos “aspectos de gênero relacionados à vulnerabilidade e capacidade adaptativa” em resposta à mudança do clima e a desastres naturais comparáveis. As mulheres, observou o texto, “são desproporcionalmente envolvidas em atividades dependentes de recursos naturais, tais como a agricultura, em comparação com profissões assalariadas”. Além disso, a parte desproporcional do ônus com que as mulheres arcam durante a reabilitação [de desastres relacionados ao clima] tem sido associada aos papéis que elas desempenham na esfera reprodutiva”. O texto concluiu que a influência do gênero na resiliência — isto é, na capacidade de recuperação de impactos da mudança do clima — é “uma consideração importante” para o desenvolvimento de intervenções destinadas à adaptação, bem como que as diferenças de gênero relacionadas à adaptação refletem os padrões mais amplos de desigualdade estrutural entre os gêneros”, e que uma mudança de política para “uma capacitação mais proativa” fazia-se necessária a fim de reduzir a desigualdade entre os sexos.⁷ As mulheres, de fato, raramente constituem mais do que 15 por cento dos autores dos relatórios de avaliação do Painel.

Ações recentes

Para se chegar coletivamente a um conjunto de acordos com vistas à consecução das metas de *mitigação* (redução das emissões ou de outro modo uma redução das concentrações atmosféricas de gases de efeito estufa) e *adaptação* (minimização do transtorno social e econômico decorrente dos impactos da mudança do clima), a maioria das nações do mundo ratificou a CQNUMC. O tratado, que entrou

em vigor em 1994, conclama as nações do mundo a “alcançarem a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em nível que preveniria interferência antropogênica perigosa no sistema do clima. Tal nível deveria ser alcançado dentro de um prazo suficiente para se permitir que os ecossistemas se adaptem naturalmente à mudança do clima, assegurar que a produção de alimentos não seja ameaçada e permitir que o desenvolvimento econômico se dê de modo sustentável”.

O tratado reconhece as obrigações que os países têm, não só para com seus próprios cidadãos, mas também para com as gerações futuras, e reconhece a obrigação de se proteger o sistema do clima “em bases equitativas e em conformidade com suas responsabilidades comuns, mas diferenciadas, e suas respectivas capacidades. Por conseguinte, os países desenvolvidos signatários deveriam assumir a liderança no combate à mudança do clima e aos efeitos adversos dela decorrentes”.¹⁸ Foi para agir com base nesses princípios que a maioria das nações ratificou o Protocolo de Quioto de 1997, concebido para limitar as emissões de gases de efeito estufa pelas nações desenvolvidas até 2012. A CQNUMC *encorajou* os países industrializados a estabelecerem as emissões de gases de efeito estufa, enquanto que o Protocolo de Quioto as *comprometeu* a fazê-lo.

Agenda para uma mudança positiva

Os especialistas em clima e os representantes de governos de todo o mundo se reunirão em Copenhague em dezembro de 2009 para a 15ª Conferência das Partes da CQNUMC a fim de cunhar um novo acordo internacional que poderia levar a um planeta menos quente no longo prazo. Tal acordo reduziria as emissões de modo global e equitativo, construiria a resiliência diante de um clima em mudança, principalmente naqueles países que menos contribuíram para a mudança do clima, mas que são mais vulneráveis a seus impactos, e mobilizaria a vontade pública e política a fim de assegurar a consecução dessas tarefas em moldes que todas nações possam apoiar no longo prazo. As negociações também abordarão a necessidade de financiamento e transferência de tecnologia para países em desenvolvimento.

Mas o que os governos precisam prever e aquilo para o que devem se preparar hoje são os fatores de estresse que a mudança do clima provavelmente acrescentará à tarefa já desafiadora de fomentar o desenvolvimento, reduzir a

6 “MUDANÇA DO CLIMA”, O PROGRAMA DE AÇÃO DA CIPD E OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO

O Programa de Ação da CIPD de 1994 menciona “mudança do clima” duas vezes; primeiramente, em seu preâmbulo, como um problema ecológico “em grande medida causado por padrões insustentáveis de produção e consumo [e] que se soma às ameaças ao bem-estar das gerações futuras”. O documento conclama a uma “maior cooperação internacional no que se refere ao tema população no contexto do desenvolvimento sustentável”, mas não oferece qualquer especificação sobre como mobilizar e aplicar tal cooperação, nem especifica o papel da população no desenvolvimento sustentável. Uma segunda menção à mudança do clima incentiva os governos a “considerar pedidos de migração provenientes de países onde a existência... está iminentemente ameaçada pelo aquecimento global e pela mudança do clima”.²⁰

A preocupação global pela mudança do clima cresceu nos anos entre a CIPD de 1994 e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Pôr fim ao aumento das emissões dos gases de efeito estufa até 2015 é uma das metas no âmbito do Objetivo 7 de Desenvolvimento do Milênio, que visa assegurar a sustentabilidade ambiental. Um relatório de 2008 sobre os Objetivos menciona o crescimento populacional três vezes, mas não explora a dinâmica populacional nem sua relação com a sustentabilidade ambiental ou com os outros Objetivos.

pobreza, assegurar acesso a educação e assistência à saúde e avançar rumo à igualdade entre os gêneros. As abordagens bem-sucedidas à mudança do clima muito mais provavelmente surgirão no contexto do desenvolvimento econômico e social sustentável, do respeito aos direitos humanos e à diversidade cultural, do empoderamento das mulheres e do acesso a saúde reprodutiva para todos.

Entretanto, medidas específicas destinadas a abordar o problema precisam basear-se em fatos, não em frenesi. As lacunas existentes na pesquisa sobre muitos dos efeitos da mudança do clima e respectivas soluções precisam ser preenchidas antes que seja tarde demais.

A natureza complexa e a intensidade da mudança do clima induzida pela atividade humana sugerem três áreas de ação necessárias já, com benefícios de curto, médio e de longo prazo.

Adaptação, agora e em caráter contínuo: algumas mudanças climáticas já ocorreram e as temperaturas globais já estão subindo, de modo que não temos escolha senão nos adaptarmos às mudanças que enfrentamos agora e prever aquelas que podemos esperar no futuro. Uma vez que se projeta que as temperaturas subirão durante décadas e que os níveis do mar talvez subam por séculos, aprender a adaptar-se e tornar-se mais resiliente diante das mudanças em curso no clima é uma tarefa tanto de prazo imediato quanto de longo prazo. Entretanto, a adaptação não é algo que os países doadores, bancos ou corporações de algum modo possam legar aos países em desenvolvimento. Embora o financiamento e a transferência de tecnologia e conhecimento sejam indispensáveis ao esforço, uma adaptação bem-sucedida e duradoura deve surgir das vidas, das experiências e da sabedoria daqueles que, eles mesmos, estão se adaptando. Nas palavras de Byllye Avery, fundadora e ex-diretora executiva do Imperativo Nacional de Saúde de Mulheres Negras nos Estados Unidos (*National Black Women's Health Imperative*), “[q]uando se está erguendo uma cesta pesada, é preciso erguê-la por baixo”.

Mitigação imediata: sem a interrupção do aumento das emissões globais de gases de efeito estufa e sua rápida subsequente redução, a adaptação à mudança do clima se tornará um desafio sem fim — e talvez impossível. O esforço para construir nossa resiliência à mudança do clima não pode nos distrair da necessidade de se reduzirem as emissões tão rapidamente quanto possível, começando já.

Mitigação de longo prazo: as primeiras experiências de sucesso na redução das emissões — tão crucialmente necessárias — serão o prelúdio de uma tarefa que provavelmente preocupará as pessoas por décadas, até mesmo séculos, a saber, prosperar globalmente e, ao mesmo tempo, impedir que as atividades humanas levem a atmosfera e o clima global para fora da faixa de habitabilidade humana.

A Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, ou CIPD, foi um marco miliário na história da população e do desenvolvimento. Nessa conferência, o mundo acordou que população não tem a ver com números, mas com pessoas. O Programa de Ação de 20 anos da Conferência, adotado por 179 países, argumenta que, se forem atendidas as necessidades de planejamento familiar e de assistência à saúde reprodutiva,

bem como outros serviços básicos de saúde e educação, então a estabilização da população ocorrerá naturalmente, e não por meio de coerção ou controle.

Existem boas razões para se acreditar que a consecução da meta da CIPD de acesso universal à saúde reprodutiva, somada a uma melhor educação de meninas e promoção da igualdade entre os sexos, ajudaria a alcançar os objetivos de saúde e desenvolvimento, ao mesmo tempo em que também contribuiria para o declínio das taxas de fecundidade, o que, por sua vez, ajudaria na redução das emissões de gases de efeito estufa no longo prazo. Esses declínios de fecundidade, por si sós — mesmo somados a uma maior sobrevivência materna e infantil, para o que a saúde reprodutiva, a educação e a igualdade entre os sexos também contribuem fortemente — levariam a níveis populacionais abaixo daqueles previstos na maioria dos cenários de emissão de gases de efeito estufa desenvolvidos para o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. Um conjunto crescente de pesquisas indica que a estabilização da população ajudará a reduzir as emissões de gases de efeito estufa no longo prazo. O acesso universal a planejamento familiar voluntário é uma intervenção que ajudará a acelerar essa estabilização.

Os representantes dos governos e das organizações não-governamentais que cunharam o Programa de Ação da CIPD alcançaram dois avanços notáveis que podem oferecer lições para aqueles que têm a tarefa de estabelecer a linguagem do tratado e do protocolo sobre a mudança do clima em Copenhague em dezembro de 2009. Em primeiro lugar, concluíram a transformação do crescimento populacional como questão de direitos humanos e o direito de todas as pessoas a tomarem suas próprias decisões com relação à saúde reprodutiva. E, em segundo lugar, conceberam um meio pelo qual a autorrealização pessoal contribuiria para o bem-estar de famílias, comunidades, nações e, em última instância, para a sustentabilidade ambiental do mundo como um todo.

O Programa de Ação é um modelo de como o sucesso em matéria de clima poderia se traduzir na prática. Em particular, as nações do mundo poderão, em última análise, concluir que o reconhecimento do direito ao desenvolvimento e ao uso igualitário da atmosfera e do meio ambiente global — somado ao gozo, em condições

de igualdade, desses e de todos os direitos por parte de mulheres, homens, meninas e meninos, jovens e velhos — proporcionará o alicerce de um acordo que todas as nações possam cumprir.

Os vínculos entre população e mudança do clima são, na maioria dos casos, complexos e indiretos, mas a natureza desses vínculos está se tornando suficientemente clara para se chegar às recomendações centrais do presente relatório no sentido de mitigar a mudança do clima e contribuir para a adaptação a ela, a saber: obter um novo nível de engajamento por parte dos governos nas áreas de população e desenvolvimento, propiciar acesso à saúde reprodutiva e apoiar ativamente a igualdade entre os sexos.



1

Os elementos da mudança do clima

A temperatura da superfície da Terra aumentou 0,74 grau Celsius ao longo dos últimos 100 anos. O aumento pode não parecer muito, mas esse aquecimento tem sido suficiente para transtornar muitos dos ecossistemas do planeta a ponto de representar riscos significativos para o bem-estar humano. Ainda mais importante é o fato de que, se as tendências recentes continuarem ou se acelerarem, como preveem muitos cientistas do clima, a temperatura da Terra poderá subir mais quatro a seis graus até 2100, com efeitos provavelmente catastróficos para o meio ambiente, os habitats, as economias e as pessoas.¹

Os cientistas do clima em todo o mundo, com crescente confiança, atribuem a maior parte do aquecimento recente aos “gases de efeito estufa” lançados na atmosfera em decorrência das atividades de uma população humana cada vez mais rica, principalmente nos países industrializados. A variação natural do clima pode não explicar parte do aumento das temperaturas desde 1900. Porém os cientistas até o momento não encontraram qualquer causa natural — nem a mudança das condições solares, nem uma recuperação contínua das eras glaciais passadas — que possa explicar plenamente um aumento tão drástico das temperaturas. Nem mesmo quais forças naturais podem explicar por que os 10 anos mais quentes na história do planeta desde 1880 ocorreram nos últimos 13 anos. (Ver Quadro 7)

Os gases de efeito estufa, tais como o dióxido de carbono e o metano, ocorrem naturalmente e criam um “efeito estufa” — assim chamado em razão de uma comparação imperfeita com as paredes de vidro de uma estufa — que mantém a superfície da Terra aquecida. Sem os gases de efeito estufa, uma quantidade muito maior do calor proveniente do sol voltaria para o espaço e a superfície da Terra seria fria demais para sustentar a vida.

Os gases de efeito estufa adicionais provenientes da queima intensa de combustíveis fósseis, de métodos de agricultura modernos que dependem de fertilizantes e do uso industrial de clorofluorcarbonos, principalmente ao longo dos últimos 40 anos, levaram a um estado de desequilíbrio no efeito estufa natural da Terra. Além disso, o desmatamento, a derrubada de outras vegetações e o acúmulo de dióxido de carbono nos oceanos reduziram a capacidade dos “sumidouros de carbono” do mundo, os quais, durante milênios, haviam absorvido o excesso de carbono da atmosfera. Uma menor capacidade de absorver carbono significa que existe mais dióxido de carbono na atmosfera, exacerbando o que agora parece ser um efeito estufa descontrolado.



◀ Relâmpago risca o céu à noite em Hefei, China. As tempestades vão se tornar mais frequentes e intensas à medida que a atmosfera da terra continuar se aquecendo.

© Xinhua/Xinhua Press/Corbis

À medida que a superfície da Terra se aquece, os padrões climáticos mudam. A falta de confiabilidade nas chuvas inviabiliza a produção de alimentos. O derretimento do gelo no Ártico está contribuindo para a elevação do nível do mar, colocando em risco a vida de milhões de pessoas que vivem em áreas costeiras de baixa altitude em todo o mundo. A mudança climática resultante da atividade humana ameaça causar escassez de água doce para consumo humano e agricultura. Tempestades mais frequentes e intensas são prováveis, resultando em enchentes devastadoras. Além disso, o aquecimento da atmosfera pode estar fazendo com que doenças e pragas antes limitadas a áreas tropicais se propaguem para o norte e para o sul dos pólos.

Existem evidências alarmantes de que importantes “pontos críticos do limite de equilíbrio”, que levam a

mudanças irreversíveis do clima ou de outros sistemas da Terra, podem já ter sido alcançados, ou até mesmo ultrapassados. Ecossistemas tão diversos quanto a floresta tropical úmida amazônica e a tundra ártica podem estar se aproximando do limiar de uma mudança drástica mediante o aquecimento e a seca. Geleiras em montanhas estão recuando e os efeitos a jusante da redução do abastecimento de água nos meses mais secos terão repercussões que transcendem gerações.

Em 2008, pesquisadores, usando dados de quatro diferentes modelos de clima, constataram que as mudanças das temperaturas árticas e antárticas não são consistentes com a variabilidade natural e são diretamente atribuíveis à influência humana.³ Em 2008 acumularam-se evidências de que o gelo do mar ártico está desaparecendo mais rapidamente do que se esperava por causa das temperaturas atmosféricas

Ecossistemas tão diversos quanto a floresta tropical úmida da Amazônia e a tundra ártica podem estar se aproximando do limiar de uma mudança dramática em função do aquecimento e da seca. Geleiras de montanhas estão recuando e os efeitos a jusante de um abastecimento de água reduzido nos meses mais secos terão repercussões que transcendem gerações.

8 GASES DE EFEITO ESTUFA

Os gases de efeito estufa gerados pela atividade humana são o dióxido de carbono, o metano, os gases fluorados (inclusive clorofluorcarbonos (CFCs), conhecidos por causar a exaustão da camada de ozônio, que protege a atmosfera superior) e o óxido nitroso. Os gases de efeito estufa são a fonte mais importante da mudança do clima. O “carbono preto” — basicamente fuligem e outras partículas de carbono originadas da combustão — e mudanças da refletividade da superfície da Terra (como quando o gelo refletivo do mar derrete e é substituído pela água do oceano que absorve o calor) também contribuem para o aquecimento.⁴

Gás de efeito estufa	Gerado por
Dióxido de carbono	Combustão de combustíveis fósseis, desmatamento de terra para agricultura, produção de cimento
Metano	Produção pecuária, extração de combustíveis fósseis, rizicultura, aterros, esgoto
Óxido nitroso	Processos industriais, uso de fertilizantes
Gases fluorados <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hidrofluorcarbonos ▪ Perfluorcarbonos ▪ Hexafluoretos de enxofre 	<p>Vazamento de geladeiras, aerosóis, equipamentos de ar condicionado</p> <p>Produção de alumínio, indústria de semicondutores</p> <p>Isolamento elétrico, fundição de magnésio</p>

cas e oceânicas mais altas. Pelo segundo ano consecutivo, observou-se ausência de gelo no canal da Passagem Noroeste pelas ilhas do norte do Canadá. Esse ano também marcou a abertura da Rota do Mar do Norte ao longo da costa ártica siberiana. As duas passagens provavelmente não haviam estado abertas simultaneamente em cerca de 100.000 anos, antes da última era glacial.

A tendência geral de declínio do gelo no mar Ártico já dura há pelo menos três décadas. A perda é maior no verão, mas também é evidente na espessura reduzida dos blocos de gelo no inverno. Com menos gelo sobrevivendo durante o verão, a quantidade de gelo espesso que se acumulou ao longo dos últimos anos está diminuindo. Isso torna todo o sistema de gelo do mar mais vulnerável ao aquecimento futuro e torna mais próxima a perspectiva de um Ártico sem gelo.⁴

Na região ártica a atmosfera está se aquecendo duas vezes mais rapidamente do que na maioria das outras partes do mundo. No extremo norte, o aquecimento

aumenta em razão de uma menor refletividade da superfície da Terra à medida que o gelo e a neve derretem. O gelo e a neve refletem a energia solar de volta para o espaço, enquanto que superfícies mais escuras, tais como a tundra inóspita e o oceano aberto, absorvem mais energia solar e, então, a irradiam e aquecem o ar acima. Assim, à medida que as superfícies refletivas desaparecem, as superfícies mais escuras liberam calor para dentro do meio ambiente imediato, o que resulta em mais derretimento.

Entretanto, pode haver outros fatores que estão contribuindo para a aceleração do aquecimento no Oceano Ártico. Em 2007, houve uma perda de gelo particularmente grande no mar Beaufort, ao norte do Canadá e do Alasca. Isso se deveu a incursões de água aquecida vinda do sul, que derreteu o gelo subjacente.⁵ Além disso, as condições atmosféricas locais aumentaram a perda de gelo. Céus atipicamente claros e ensolarados em 2007, por exemplo, aumentaram o derretimento na parte do ano com sol 24 horas, e ventos

9 ELEMENTOS DE DESEQUILÍBRIO DO CLIMA

Os cientistas acreditam que vários elementos do limite de equilíbrio poderiam desestabilizar o clima do planeta mediante o início e o desdobramento de reações em cadeia — retroalimentações positivas — que aceleram outras mudanças do clima. Uma vez que um elemento de desequilíbrio é desencadeado ao cruzar-se um limiar ou ponto limite da estabilidade, não há mais volta, mesmo se todas as emissões de gases de efeito estufa fossem interrompidas. Alguns elementos de desequilíbrio do clima, tais como a perda do gelo do mar no verão ártico, podem ser desencadeados dentro da próxima década se a mudança do clima continuar no mesmo ritmo. Outros elementos críticos, tais como a interrupção da corrente do oceano Atlântico, são considerados eventos que poderão ocorrer décadas no futuro, ao passo que a perda do gelo na Antártica provavelmente só se dará completamente ao longo de vários séculos.²

Elemento crítico para o equilíbrio	Consequências esperadas
Perda do gelo do mar durante o verão ártico	Temperaturas globais médias mais elevadas e mudanças nos ecossistemas
Derretimento da placa de gelo da Groenlândia	O nível do mar global aumenta em até seis metros
Colapso da placa de gelo na Antártica Ocidental	O nível do mar global aumenta em cinco metros
Aumento de eventos El Niño	Mudanças nos padrões meteorológicos, inclusive mais secas, principalmente no sudeste asiático
Destruição das florestas amazônicas	Extinções em massa e menor pluviosidade
Mudanças das monções de verão na Índia	Seca generalizada e mudanças dos padrões meteorológicos
Mudanças no Saara/ Sahel e nas monções na África Ocidental	Mudanças dos padrões meteorológicos, inclusive a possibilidade de surgimento de vegetação verde no Saara/ Sahel — um dos poucos elementos positivos



▲ O lago é tudo o que resta de uma geleira próxima a Botijlaca, zona rural da Bolívia. As geleiras da Bolívia estão derretendo rapidamente, colocando em risco o abastecimento de água para comunidades rurais e urbanas.

© Andi Gitow/UNTV

fortes durante a primeira parte do verão conduziram gelo para dentro de blocos sazonais, criando trechos maiores de oceano aberto.⁶

A maior massa de gelo no Ártico cobre a ilha da Groenlândia. Em alguns lugares, a placa de gelo tem três quilômetros de espessura. Se tudo isso derreter, haverá um aumento do nível do mar de cerca de seis metros. Até recentemente os glaciologistas presumiam que o gelo se derreteria lentamente ao longo de milênios, à medida que o aquecimento na superfície da placa de gelo permeasse para baixo e gradualmente derretesse o gelo. Mas a placa de gelo está perdendo massa muito mais rapidamente do que seria esperado se o derretimento normal fosse o fator responsável. As atuais perdas chegam a mais de 100 quilômetros cúbicos por ano. Novos achados em 2008 revelaram que o fluxo para o oceano proveniente da gelei-

ra Jakobshavn Isbrae no oeste da Groenlândia, uma das rotas mais importantes para a perda de gelo, dobrou desde 1997.⁷ Uma análise recente de dados históricos sobre a extensão da placa de gelo da Groenlândia evidencia que o derretimento total é bastante possível em decorrência do aquecimento na escala que está sendo projetada para as próximas décadas.⁸

A Antártida, também, está perdendo gelo, principalmente da placa de gelo do oeste da Antártida. Essa placa contém gelo suficiente para elevar o nível do mar em cerca de cinco metros. Em 2008, os pesquisadores estimaram que a perda da placa de gelo da Antártica ocidental aumentou em 60 por cento de 1996 a 2006.⁹ A perda de gelo da Península Antártica, que se estende da Antártica Ocidental rumo à América do Sul, aumentou em 140 por cento.

A avaliação mais recente do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima projetou que o nível do mar global subiria entre 18 e 59 centímetros no próximo século — simplesmente em razão da expansão térmica de oceanos mais quentes e do derretimento de geleiras de montanhas. Porém, desde que o relatório foi concluído, muitos dos pesquisadores que participaram da avaliação previram que um aumento muito maior é possível ou provável. A nova previsão — de um aumento de um metro até 2100 — origina-se em parte de reavaliações do potencial de desintegração física das placas de gelo da Groenlândia e da Antártica.¹⁰

Um estudo de 2008 sobre a dinâmica da perda de placas de gelo argumentava que o nível do mar poderia aumentar em até dois metros no próximo século em decorrência de fluxos de saída de gelo da Groenlândia, da Antártica e de outras geleiras e das calotas polares.¹¹ Tal aumento seria bem além de qualquer coisa vista no passado recente. O nível do mar aumentou 2 centímetros no século XVIII, 6 centímetros no século XIX e 19 centímetros no século XX; um aumento equivalente a 30 centímetros é projetado para o século XXI com base nas taxas observadas nos primeiros anos do século.¹² A ordem de grandeza para o aumento do nível do mar que agora está sendo projetada estaria em conformidade com o que aconteceu no final da última idade glacial. Então, à medida que as placas de gelo se desintegravam, o nível do mar aumentou entre 70 e 130 centímetros por século.¹³ Dadas as atuais densidades populacionais das áreas afetadas, um aumento de um metro no nível do mar em todo o mundo deslocaria cerca de 100 milhões de pessoas na Ásia, predominantemente no leste da China, em Bangladesh e no Vietnã; 14 milhões de pessoas na Europa; e 8 milhões tanto na África quanto na América do Sul.¹⁴

Acumulam-se as evidências das consequências significativas para a variabilidade climática resultante de fuligem ou outros tipos de carbono preto gerados por incêndios, usinas a carvão, motores a diesel e pela queima em domicílios. As partículas escuras que permanecem suspensas na atmosfera absorvem a energia radiante e aquecem o ar que ocupam. As emissões globais de carbono preto estão aumentando rapidamente.

Em 2008, a pesquisa indica que o aumento do nível do mar — decorrente da expansão térmica, do recuo de geleiras de montanhas e do derretimento de placas de gelo — provavelmente será muito maior e chegará muito antes do que se acreditava mesmo dois anos atrás. Independentemente da rapidez com que a mudança do clima seja mitigada, o nível do mar se elevará. Assim, esforços para promover a adaptação à elevação do nível do mar são mais urgentes do que nunca.

O Ártico contém jazidas muito extensas de gases de efeito estufa na forma de metano preso em treliças de gelo em *permafrost* — solo permanentemente congelado — ou abaixo do leito do Oceano Ártico. Esse metano pode ser liberado à medida que o planeta se aquecer.

Liberações de metano em larga escala exacerbariam o aquecimento global e poderiam converter ecossistemas que são naturalmente sumidouros de carbono em fontes de carbono, desencadeando um aumento de temperatura rápido e incontrolável.

Os cientistas do clima estão preocupados com a possibilidade de hidratos de metano escaparem para a atmosfera, seja à medida que o *permafrost* derreter, seja à medida que águas mais quentes desestabilizarem as jazidas congeladas ao largo da costa. Em 2008, um estudo da Shelf siberiana relatou concentrações de metano elevadas ao largo da costa do Delta do Rio Lena.¹⁵ Enquanto isso, os pesquisadores mostraram que, uma vez em andamento,

seria irreversível o derretimento do gelo permanente ou do antigo *permafrost* do leste da Sibéria — área que, segundo estimativas, contém 500 bilhões de toneladas de carbono; 250 bilhões de toneladas poderiam ser liberadas em um século.¹⁶ Os solos de terras úmidas com alto teor de matéria orgânica vegetal no norte que não são congelados também contêm grandes quantidades de carbono e são vulneráveis ao aquecimento. A capacidade das terras úmidas de armazenar o carbono é altamente dependente de seu teor de umidade. O aquecimento secará essas terras úmidas, baixando o nível dos lençóis freáticos. Um novo estudo de

10 RISCOS DA MUDANÇA DO CLIMA

A temperatura global média poderia aumentar em até 6,4 graus Celsius até o final do século.²⁴

Até 30 por cento das espécies vegetais e animais poderiam ser extintos se o aumento da temperatura ultrapassar 2,5 graus Celsius.

Um terço dos recifes de coral em todo o mundo poderia ser extinto em razão do aquecimento e da acidificação das águas oceânicas.

O nível médio do mar em escala global poderia aumentar em até 43 centímetros até o final do século.

O gelo ártico poderia desaparecer por completo durante o verão até a segunda metade do século.

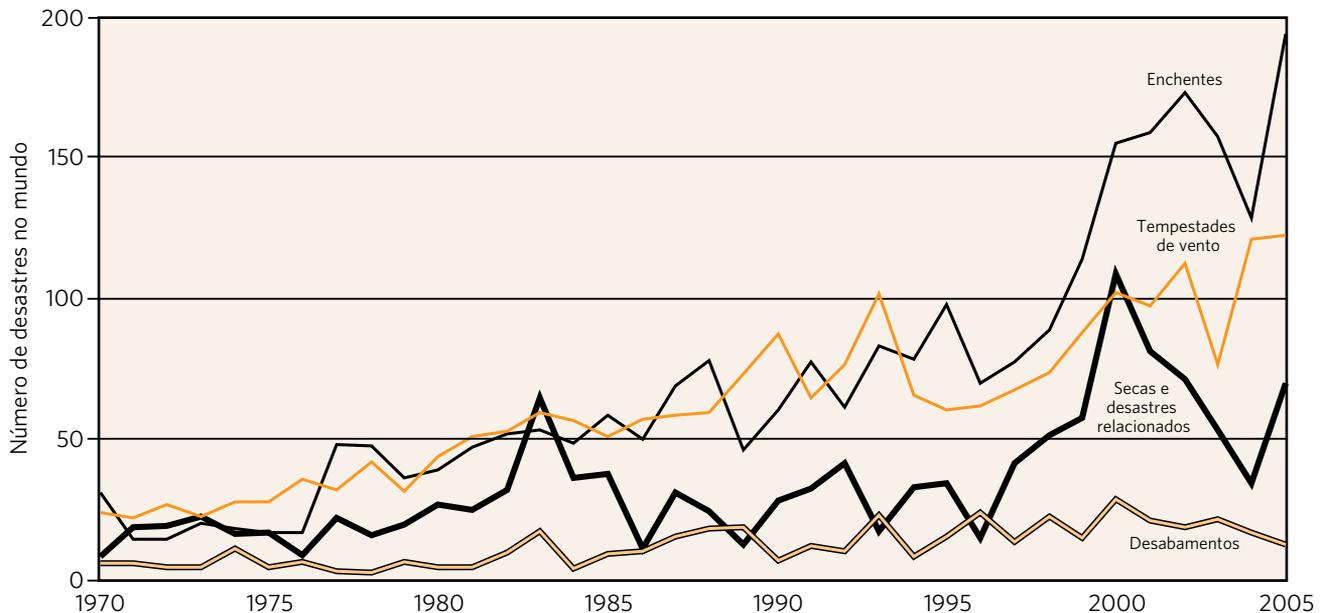
Um em cada seis países poderia enfrentar escassez de alimentos a cada ano em razão de secas graves.

Até 2075, cerca de 3 a 7 bilhões de pessoas poderiam enfrentar escassez crônica de água.

modelagem evidenciou que isso poderia levar a uma perda em massa do carbono orgânico presente no solo. No norte da província de Manitoba, no Canadá, um aquecimento de 4 graus Celsius liberaria 86 por cento do carbono que é sequestrado, ou armazenado, em terras úmidas profundas.¹⁷

Uma razão para temores com relação à capacidade das florestas de absorver dióxido de carbono é que a própria cobertura florestal está diminuindo e agora está contribuindo para as emissões — 1,5 bilhão de toneladas de carbono entra na atmosfera por ano em decorrência de mudanças no padrão de uso do solo, quase inteiramente por causa do desmatamento nos trópicos.¹⁸ Outra razão é que mesmo florestas intactas podem estar em perigo; a capacidade das florestas de armazenar carbono pode ter chegado a seu pico e o aumento das temperaturas já pode estar diminuindo a absorção de carbono por parte da vegetação no hemisfério norte. Temperaturas mais altas impõem um estresse significativo às árvores durante o verão e a fotossíntese é interrompida antecipadamente. Uma vez que a fotossíntese é interrompida, o carbono não é mais sequestrado e florestas estressadas são vulneráveis a danos decorrentes de poluição, incêndios, pragas e doenças que podem torná-las fontes de carbono.¹⁹

Figura 1.1: Eventos meteorológicos extremos, 1970-2005



Fonte: Estratégia Internacional das Nações Unidas para Redução de Desastres. 2009.

O outro sumidouro de carbono — os oceanos — também está em perigo. Os oceanos absorvem carbono, ajudando a manter o equilíbrio da atmosfera da Terra. Ao longo dos últimos 150 anos, os oceanos absorveram de 1/3 a 1/6 do dióxido de carbono adicional lançado na atmosfera. À medida que o gás absorvido se soma aos íons carbonatos presentes na água do mar e forma ácido carbônico, os oceanos tornaram-se 30 por cento mais ácidos. A acidificação dos oceanos inibe a capacidade de calcificação

da vida marinha, ameaçando crustáceos e corais, que são uma importante fonte de alimentos e renda para muitas pessoas no mundo.

Além dos gases de efeito estufa, existem outras influências importantes sobre o clima induzidas pela atividade humana. Acumulam-se as evidências das consequências significativas para a variabilidade climática resultante de fuligem ou outros tipos de carbono preto gerados por incêndios, usinas a carvão, motores a diesel

11 MEIOS DE SUBSISTÊNCIA EM BELIZE AMEAÇADOS PELO AQUECIMENTO DAS ÁGUAS

Anita Cano, uma mulher sorridente de 20 anos, trabalha na recepção da empresa de mergulho Ambergris em San Pedro, Belize. Mas ela diz que poderá não permanecer nesse emprego por muito tempo. “Não é estável, por causa da economia”, diz ela.

Em circunstâncias normais, San Pedro é um dos pontos turísticos mais vibrantes de Belize, repleto de estrangeiros em busca de aventuras de mergulho e *snorkeling* nos recifes vizinhos.

Este ano, o turismo despencou — a maioria das pessoas diz que por causa da crise econômica global. Mas também existe a preocupação de que os recifes de coral em vias de desaparecimento tornarão destinos turísticos como Belize menos atraentes para as massas de visitantes que a cada ano ajudam a injetar dinheiro na economia de Belize.

A indústria turística de Belize emprega 15.000 pessoas — cerca de um em cada quatro empregos. O turismo é o maior empregador de mulheres no país, muitas delas chefes de domicílio solteiras.

Os cientistas dizem que os corais ao largo da costa de Belize e de países vizinhos estão gradualmente desaparecendo devido aos efeitos da mudança do clima, tais como temperaturas de água mais altas, furacões mais fortes e mais frequentes, bem

como a acidificação do oceano à medida que ele absorve mais e mais dióxido de carbono do ar.

Se houver uma redução drástica dos corais vivos ao longo da costa do Caribe, o turismo não será o único setor a sofrer. Os 2.200 pescadores do país poderiam ver seus meios de subsistência em perigo. A indústria pesqueira gera cerca de 6 a 8 por cento do produto interno bruto de Belize. Além disso, a probabilidade de consequências catastróficas de furacões mais fortes e mais frequentes aumentaria, uma vez que a proteção que os recifes de coral oferecem passaria literalmente por uma erosão.

Anita Cano.

© Trygve Olfarnes/UNFPA



Anita diz que não entende muito sobre os recifes de coral em desaparecimento e outros possíveis efeitos da mudança do clima, mas “90 por cento das pessoas aqui dependem do oceano para sobreviver, então, claro, é importante”, reconhece ela.

“Os negócios este ano caíram 60 por cento em comparação com três ou cinco anos atrás”, diz Andre Paz, um guia turístico da loja de mergulho Amigos del Mar, em San Pedro, Belize. Ele, também, atribui a atual queda dos negócios à crise financeira global, mas também aos recifes de coral em desaparecimento. “Vemos menos peixes, menos corais e menos cores no mar”, disse ele. Andre e seu colega Robert Zelaya acreditam que a mudança do clima é o fator responsável.

Os cientistas dizem que os corais estão morrendo devido às temperaturas mais altas da água, à acidificação do oceano — resultado do maior teor de dióxido de carbono que está sendo absorvido para dentro da água — e a furacões mais intensos e mais frequentes.

Por causa da queda no fluxo de negócios, Amigos del Mar teve de despedir quatro pessoas e vendeu um de seus 10 barcos. “Em um dia típico, costumávamos levar 30 pessoas para mergulhar, pescar ou praticar *snorkeling*. Agora conseguimos umas 15”, diz Paz.

e pela queima em domicílios. As partículas escuras que permanecem suspensas na atmosfera absorvem a energia radiante e aquecem o ar que ocupam. As emissões globais de carbono preto estão aumentando rapidamente e as emissões da China podem ter dobrado desde 2000. A influência do carbono preto no aquecimento poderia ser três vezes maior do que as estimativas do último relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, o que o tornaria o segundo mais importante agente climático depois do dióxido de carbono.²⁰ Esses achados ainda são controversos porque a fuligem preta pode resfriar tanto quanto aquecer. Mas, quando o carbono preto cai sobre o gelo, ele escurece a superfície, absorvendo mais energia do sol, o que leva ao aquecimento e derretimento locais. A fuligem pode ser um fator que contribui para o desaparecimento de geleiras em algumas regiões e poderia até explicar as taxas aceleradas de derretimento registradas nas montanhas do Himalaya-Hindu Kush.²¹

Novas pesquisas demonstram que os ventos mais fortes dos ciclones tornaram-se mais intensos em todos os oceanos.²² O aumento foi maior em bacias oceânicas relativamente frescas, que registraram os maiores aumentos de temperatura do mar, sobretudo no Atlântico Norte, mas também na parte leste do Pacífico Norte e no sul dos Oceanos Índicos. Os ciclones tropicais se formam apenas quando as temperaturas oceânicas ultrapassam cerca de 26 graus Celsius. É, portanto, possível que oceanos mais aquecidos possam gerar ciclones tropicais mais frequentes e mais intensos.

A crescente preocupação quanto à escassez de água no mundo ressalta os novos achados sobre os possíveis impactos que a mudança do clima terá sobre o ciclo hidrológico da Terra, inclusive pluviosidade, evaporação do solo e perda de fluxos de água glacial derretida nos rios. Novos achados preveem reservatórios vazios no mediterrâneo e no centro-oeste americano, rios secos na China e no Oriente Médio, bem como fluxos fluviais menos previsíveis, caracterizados por inundações súbitas em um sul da Ásia sem geleiras.²³

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima apresentou uma ampla gama de possíveis aumentos da temperatura global e os possíveis impactos sobre a sociedade e o meio ambiente, variando de modesto e

administrável até situações que só podem ser descritas como catastróficas. A menos que sejam adotadas ações em breve para estabilizar e, então, diminuir as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera, existe um grande risco de que os aumentos de temperatura possam causar danos generalizados a ecossistemas, recursos naturais e populações humanas e transtornar atividades econômicas. Tal dano certamente poderia pôr fim à prosperidade nos países desenvolvidos e ameaçar a subsistência humana básica nos países em desenvolvimento.

Ainda existem incertezas na ciência da mudança do clima. Ainda assim, as evidências disponíveis até o momento sugerem que é possível que estejamos a apenas poucos anos de ultrapassar pontos críticos e irreversíveis que marcam o limite da estabilidade, com o potencial de transtornar, em caráter permanente, os padrões climático-sazonais que têm apoiado as atividades agrícolas de metade da população humana, sustentado sumidouros de carbono e prevenido o derretimento de grandes placas de gelo.



2 No limiar

A primeira tarefa para se lidar com a mudança climática de origem humana consiste em parar de agravá-la.

As ações adotadas agora a fim de reduzir as emissões de gases de efeito estufa no futuro ajudarão a humanidade a evitar o desastre no longo prazo.

Não há tempo para atrasos; já estamos à beira do precipício. O Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima concluiu em 2007 que mesmo as atuais concentrações de gases de efeito estufa poderiam levar a um aumento cumulativo das temperaturas de mais de dois graus acima da temperatura média da Terra antes do início da Revolução Industrial.¹ Com base nas avaliações realizadas pelo Painel e outros sobre os prováveis impactos dos vários aumentos das temperaturas em todo o globo, muitos governos e organizações não-governamentais aceitaram esse ponto de corte de dois graus como o limite máximo que deveria ser respeitado para se evitarem mudanças do clima causadas pelo ser humano com consequências potencialmente catastróficas.²

O grande volume de gases de efeito estufa já lançado na atmosfera pela atividade humana desde a Revolução Industrial — mas principalmente nos últimos 40 anos — deu tanta intensidade à mudança do clima que somente um esforço articulado de amplo alcance por parte de todas as nações e povos poderá desacelerar ou reverter o aquecimento da superfície da Terra.

Todas as nações e todos os seres humanos têm contribuído com diferentes quantidades para o problema do aprisionamento de calor na atmosfera, não só mediante emissões de dióxido de carbono decorrente da queima de combustíveis fósseis, mas também por meio de dióxido de carbono relacionado a mudanças no padrão de uso da terra, de metano (mais da metade do metano é oriundo de campos agrícolas), de óxido nitroso (mais

de quatro quintos dessas emissões são provenientes da agricultura) e de todos os outros gases formados por moléculas com dois átomos.³

De 1850 a 2002, os países que hoje denominamos desenvolvidos representaram cerca de 76 por cento das emissões cumulativas de dióxido de carbono decorrentes da combustão de combustíveis fósseis, enquanto que os países que hoje denominamos “em desenvolvimento” representaram cerca de 24 por cento, de acordo com o *World Resources Institute*. Entretanto, a análise das emissões cumulativas feita pelo Instituto não leva em conta as emissões relacionadas a mudanças no uso da terra ou desmatamento recente, sendo que boa parte dessas emissões ocorreram em países em desenvolvimento. Incrementado pelo crescimento populacional e pela crescente riqueza, o somatório das emissões de todos os países em desenvolvimento começou a ultrapassar o total para todos os países desenvolvidos em 2005 e agora representa 54 por cento do total, de acordo com a Agência Internacional de Energia. Acredita-se que, em 2007, a China tenha ultrapassado os Estados Unidos em emissões totais de dióxido de carbono provenientes da combustão de combustíveis fósseis.⁴

Embora os países desenvolvidos tenham contribuído com a maior parte do aumento de dióxido de carbono de combustíveis fósseis que vem se acumulando na atmosfera desde o início da Revolução Industrial, a Agência Internacional de Energia projeta que os países em desenvolvimento serão responsáveis pela maior parte do *crescimento* do volume total das emissões de dióxido de carbono relacionadas a combustíveis fósseis de 2008 a 2030.⁵ Com algumas exceções, as emissões *per capita* continuam de um modo geral mais altas — e, em muitos casos, significativamente mais altas — nos países desenvolvidos do que nos países em desenvolvimento.⁶

◀ Um hotel na Província de Taiwan, China, desabou no mar após o tufão Morakot ter castigado o litoral em agosto de 2009.

© Associated Press

Embora seu papel seja difícil de se quantificar entre os muitos fatores que contribuem para o aumento das emissões, o crescimento populacional inclui-se entre os fatores que influenciam as emissões totais, tanto em países industrializados quanto em países em desenvolvimento. Cada pessoa a mais em uma população consumirá alimentos e precisará de habitação e, idealmente, a maioria poderá se beneficiar dos serviços de transporte, que consomem energia, e poderá usar combustível para aquecer seus lares e ter acesso a eletricidade. A influência do crescimento populacional sobre o aumento das emissões é, logicamente, maior quando os níveis de consumo médio *per capita* de energia e de materiais são mais elevados — ou seja, em países desenvolvidos. E, embora a correlação não prove causalidade, a Agência Internacional de Energia projeta que as emissões serão mais baixas em 2030 do que hoje somente na Europa e no Japão, onde a população agora está se aproximando de uma curva de declínio ou já se encontra em declínio.⁷

A dura realidade das elevadas emissões *per capita* entre os países industrializados e os níveis de emissões que têm mudado rapidamente entre os países em desenvolvimento salientam a urgência de se mobilizar toda a humanidade

Figura 2.1: 15 principais fontes de emissões cumulativas de dióxido de carbono provenientes de combustíveis fósseis, 1850-2002

Países	% das emissões em todo o mundo
Estados Unidos	29.3
EU-25	26.5
Rússia	8.1
China	7.6
Alemanha	7.3
Reino Unido	6.3
Japão	4.1
França	2.9
Índia	2.2
Ucrânia	2.2
Canadá	2.1
Polônia	2.1
Itália	1.6
África do Sul	1.2
Austrália	1.1

Fonte: Baumert, K., T. Herzog and J. Pershing. 2005. Navigating the Numbers: Greenhouse Gas Data and International Climate Policy. Washington, D.C.: World Resources Institute

de para, coletivamente, deter-se no limiar desta possível zona de desastre climático. Cientistas do clima, tais como James Hansen, da NASA, a Administração Atmosférica e Espacial Nacional dos Estados Unidos, e pesquisadores do Instituto Potsdam de Pesquisa sobre Impacto do Clima, têm sugerido que o mundo deveria ter por meta estabilizar as concentrações de dióxido de carbono *abaixo* dos níveis atuais de mais de 380 partes por milhão. Com efeito, esses cientistas estão dizendo que deveríamos recuar do limiar [em que nos encontramos] e levar a atmosfera de volta ao mesmo estado em que se encontrava por volta de 1990.⁸ Uma questão crucial para os negociadores das questões do clima, governos e povos de todos os países consiste em determinar como a responsabilidade pela consecução de tal recuo será equitativamente alocada em um mundo no qual algumas populações têm contribuído desproporcionalmente mais para a mudança do clima.

Mudança populacional e emissões

A comunidade de cientistas do clima de um modo geral destaca a mudança do tamanho e o ritmo e a estrutura do crescimento populacional como fundamentais para se entender a mudança do clima. Essa visão se reflete no *Quarto Relatório de Avaliação de 2007* do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, que afirma que “o crescimento do produto interno bruto *per capita* e da população foram os principais determinantes do aumento das emissões globais durante as últimas três décadas do século XX”.⁹

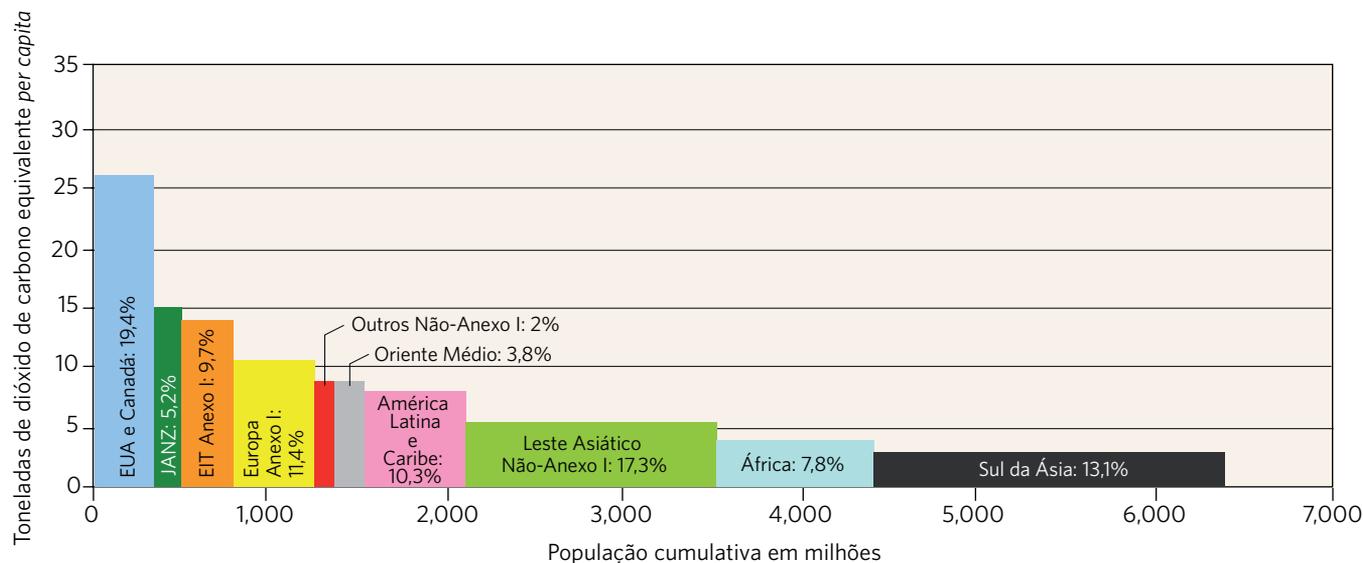
Uma pesquisa publicada pela Agência Internacional de Energia em 2006 rastreou quatro importantes fatores que contribuíram para as emissões de gases de efeito estufa de 1970 a 2000 e projetou como esses mesmos quatro fatores poderão resultar em mais ou menos emissões entre 2000 e 2030. A pesquisa mostrou que as crescentes rendas *per capita* foram e serão responsáveis pela maior parte das emissões. Melhorias de “intensidade energética” — a quantidade de energia necessária para gerar uma determinada quantidade de produto econômico — estão representando uma maior redução das emissões de gases de efeito estufa ao longo do tempo. Enquanto isso, o crescimento populacional tem contribuído menos, porém de modo consistente, para o aumento das emissões de dióxido de carbono relacionadas a energia.¹⁰

Os negociadores das questões do clima estão começando a levantar questões de população como parte do processo preparatório para um novo acordo sobre o clima em Copenhague em dezembro de 2009. Nenhum governo ou entidade das Nações Unidas está sugerindo “controlar” a população. Com efeito, o receio da percepção de que se apóia o controle populacional até recentemente impediu qualquer menção a “população” no debate sobre o clima. No entanto, alguns participantes do debate estão começando a sugerir a necessidade de pelo menos considerar os impactos do crescimento populacional. A União Européia apresentou uma proposta de que as tendências populacionais sejam incluídas entre os fatores que deveriam ser levados em consideração quando da definição das metas de mitigação dos gases de efeito estufa. Entre os outros fatores incluem-se o produto interno bruto *per capita*, a “intensidade dos gases de efeito estufa” do produto interno bruto e as tendências de emissão do passado.”

A intensidade dos gases de efeito estufa reflete como uma quantidade específica de gases de efeito estufa – medida de modo uniforme com base no potencial de aquecimento de cada gás com relação ao dióxido de carbono – é emitida com cada unidade monetária (tal como dólar ou euro) da ativi-

dade econômica. Assim, se a intensidade dos gases de efeito estufa cair em um ritmo suficientemente rápido, a economia global poderá crescer mesmo enquanto as emissões diminuírem — principal objetivo das negociações sobre a mudança do clima, uma vez que a maioria dos tomadores de decisão quer crescimento econômico, mas também quer reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Alguns argumentam que os padrões e os níveis de consumo exercem uma influência mais importante sobre a mudança do clima do que o crescimento da população. No início da década de 1990, quando o debate sobre esta questão esteve particularmente aquecido entre alguns pesquisadores tanto de países industrializados quanto em desenvolvimento, o especialista em meio ambiente e desenvolvimento Atiq Rahman, de Bangladesh, observou o que ele denominou a “disparidade extrema” em emissões *per capita* e rotulou de *consumo*, em vez de *população*, a “bomba do clima”. “A mudança do clima é muito mais sensível a padrões de consumo do que a considerações demográficas”, escreveu Rahman, uma vez que “a dinâmica demográfica é sujeita a forças inerciais maiores do que os padrões de consumo e de produção. Combater o consumo não só tem fundamentos éticos mais sólidos, mas também apresenta mais margem para ações rápidas”.²

Figura 2.2: Emissões de gases de efeito estufa *per capita* e população cumulativa por regiões



“Anexo I” são países que a CQNUMC considera desenvolvidos. Países “Não-Anexo I” são aqueles em desenvolvimento. O gráfico reflete todos os casos para os quais existem dados disponíveis para o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima e reflete o potencial de aquecimento global em equivalente de dióxido de carbono de cada grupo. As porcentagens indicadas para cada grupo de países referem-se à proporção de emissões globais de dióxido de carbono relacionadas a energia. A figura mostra que uma pessoa no sul da Ásia emite em média cerca de três toneladas de dióxido de carbono por ano, enquanto que uma pessoa nos Estados Unidos e no Canadá emite em média mais de 25 por cento de dióxido de carbono por ano.

Fonte: Rogner, H.-H. and others. 2007. “Introduction. Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.

12 CENÁRIOS DE CRESCIMENTO POPULACIONAL

A Divisão de População do Departamento das Nações Unidas de Assuntos Econômicos e Sociais projetou vários cenários referentes ao tamanho da população mundial em 2050, com base em uma série de suposições sobre taxas de fecundidade e outros fatores que influenciam o crescimento. No cenário “variante baixa”, por exemplo, quase 8 bilhões de pessoas habitarão a Terra até 2050. Este cenário supõe uma taxa de fecundidade de 1,54, bem abaixo da taxa de “fecundidade de reposição” de 2,1. A fecundidade total em escala mundial hoje é 2,56.

Neste cenário variante média, a Divisão de População projeta que a fecundidade nas regiões menos desenvolvidas como um todo cairá de 2,73 filhos por mulher em 2005-2010 para 2,05 em 2045-2050. Para alcançar tais reduções, a Divisão de População afirma que é essencial uma ampliação do acesso a planejamento familiar voluntário, principalmente nos países de menor desenvolvimento relativo. Por volta de 2005, o uso de métodos anticoncepcionais modernos nos países de menor desenvolvimento relativo era de 24 por cento entre as mulheres em idade repro-

ductiva que estavam casadas ou que se encontravam em uma união. Outros 23 por cento dessas mulheres não estavam usando métodos anticoncepcionais, apesar de um desejo de não engravidar naquele momento ou dentro dos próximos dois anos — a definição de “necessidade não atendida”.¹⁸ De acordo com o Secretário-Geral das Nações Unidas, em um relatório sobre a população mundial e o Programa de Ação da CIPD, estima-se em 106 milhões o número de mulheres casadas em países em desenvolvimento que têm uma necessidade não atendida de planejamento familiar.¹⁹

Cenários da população mundial, 2050		
Baixo	Médio	Alto
7,959 bilhões	9,150 bilhões	10,461 bilhões
Taxas de fecundidade em escala mundial, de 2045 a 2050, por cenário de crescimento da população		
Baixo	Médio	Alto
1,54	2,02	2,51

A defesa do consumo como a principal área para ações destinadas a reduzir as emissões enfraqueceu um pouco nas últimas duas décadas, talvez, em parte, porque essa visão atribui a maior parte da culpa pela mudança do clima aos países mais ricos com padrões de consumo mais alto. “O meio bilhão de pessoas mais ricas do mundo — cerca de 7 por cento da população global — é responsável por 50 por cento das emissões de dióxido de carbono do mundo”, escreveu o jornalista ambiental Fred Pearce em 2009. “Enquanto isso, os 50 por cento mais pobres são responsáveis por apenas 7 por cento das emissões.”²⁰

Ainda assim, os cálculos da contribuição do crescimento populacional para o aumento das emissões em escala global produzem um achado consistente: a maior parte do crescimento populacional passado foi responsável por cerca de 40 a 60 por cento do aumento das emissões. Os pesquisadores indianos Jyoti Parikh e J. P. Painuly observaram, durante o início do debate

da década de 1990 mencionado acima, que as taxas de natalidade em declínio na década de 1990 “poderiam se traduzir em reduções significativas das emissões de gases de efeito estufa [em comparação com o que de outro modo ocorreria] até 2100”. Cada nascimento resulta não só nas emissões atribuíveis àquela pessoa ao longo de sua vida, mas também nas emissões de todos os seus descendentes. Assim, a economia de emissões decorrente de nascimentos pretendidos ou planejados se multiplica com o tempo. Uma razão para esta avaliação do crescimento populacional e das emissões de gases de efeito estufa é a grande influência do aumento populacional sobre o total das emissões em alguns países desenvolvidos. Nos Estados Unidos, por exemplo, as emissões *per capita* de dióxido de carbono gerado por combustíveis fósseis permaneceram essencialmente inalteradas mesmo durante os anos de um modo geral economicamente saudáveis de 1990 a 2004. Para os Estados Unidos como um todo, o total de emissões do



▲ A agricultora Mabel Zevezanayi segura uma espiga de milho seca no distrito de Bikita, Zimbábue, afetado pela seca.

© AFP/Getty Images

país aumentou em paralelo com sua população, a uma taxa de 18 por cento por ano. Entretanto, essa relação variou entre cada um dos 50 estados do país. Em alguns estados, as emissões *per capita* caíram à medida que a população aumentou, e vice-versa.

Em 1991, o físico John P. Holdren, atualmente principal assessor científico do presidente americano Barack Obama, observou que “mudanças nos padrões de assentamento exigidas pelo crescimento populacional resultam em mais transporte, por pessoa, de recursos, bens e pessoas”, argumentando que o crescimento populacional estimula diretamente a expansão do consumo. Outros aumentos do consumo de energia, sugeriu ele, poderiam resultar em mais uso de ar condicionado se áreas urbanas densamente povoadas criarem “ilhas de calor” ou “se a densidade e a distribuição da população criarem demandas por serviços intensos no uso de energia que não eram necessários quando a população era menor”.¹⁴

O efeito identificado por Holdren agora desafia alguns dos esforços em andamento nos Estados Unidos com vistas a uma mudança para energias renováveis. Segundo uma estimativa, uma determinada quantidade de energia renovável poderá exigir 300 vezes mais terra do que a mesma energia produzida por combustíveis fósseis. A razão para isso é que a extração de combustíveis fósseis geralmente exige apenas uma quantidade limitada de terra e os combustíveis são transferidos da crosta terrestre para a superfície por meio de minas ou da perfuração de poços. A energia solar, por contraste, baseia-se em grandes áreas de células fotovoltaicas ou espelhos que capturam e concentram a potência da luz solar em grandes extensões de terra. A energia eólica geralmente exige grandes campos sobre os quais muitas turbinas gigantes possam ser instaladas. Tanto ambientalistas quanto representantes do governo dos EUA preocupam-se com a possibilidade de a “fome de terra” dos projetos de energia renovável intensificar a

já acirrada concorrência entre necessidades humanas e necessidades dos ecossistemas, principalmente no oeste dos Estados Unidos.¹⁵

A abordagem à dinâmica populacional endossada no Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (CIPD) para países em desenvolvimento — respeito aos direitos reprodutivos e acesso universal a serviços de saúde sexual e reprodutiva, inclusive planejamento familiar voluntário — é apropriada

para países desenvolvidos também. As taxas de gravidez não pretendida atualmente são mais altas nos países industrializados do que nos países em desenvolvimento, segundo o Instituto Guttmacher, que estuda o fenômeno nos dois blocos de países. Na Europa, na Austrália, no Canadá, no Japão, na Nova Zelândia e nos Estados Unidos, uma média de 41 por cento de todas as gestações é não pretendida.¹⁶ Nos países em desenvolvimento, estima-se que 35 por cento das gestações são não preten-

13 MULHERES, HOMENS E EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA

Se as emissões de gases de efeito estufa começam com atividades humanas individuais, será que as atividades das mulheres podem de algum modo ser diferentes das dos homens? Existem poucas pesquisas com o propósito de responder a esta pergunta, principalmente no que se refere aos países em desenvolvimento. E, nos países desenvolvidos, apenas algumas pesquisas de opinião pública sobre mudança do clima ou outras questões ambientais desagregam os resultados por sexo.

De acordo com uma pesquisa publicada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico em 2008, as mulheres em países industrializados são mais propensas a serem “consumidores sustentáveis”, o que significa, por exemplo, que elas tendem a comprar alimentos ecologicamente corretos e orgânicos, são mais propensas a reciclar e mais interessadas pelo uso eficiente de energia. As mulheres nesses países representam até 80 por cento das decisões dos consumidores, conforme demonstra a pesquisa.²⁶

Entretanto, não está claro se os padrões de consumo que contribuem menos para o aquecimento da atmosfera são resultado das decisões ambientalmente conscientes das mulheres em nível domiciliar ou resultado de desigualdades econômicas e sociais crônicas que impedem as mulheres de se beneficiarem e de

contribuírem para o desenvolvimento de seus países e de suas comunidades. Vários estudos específicos de gênero sobre atitudes com relação ao meio ambiente ou à mudança do clima nos Estados Unidos de um modo geral corroboram a visão de que as mulheres são mais propensas do que os homens a comprar produtos “verdes”, que são anunciados como menos prejudiciais ao meio ambiente. As mulheres também se mostraram, de um modo geral, menos propensas do que os homens a confiar nos governos e nas empresas para a solução de problemas ambientais e um pouco mais propensas a querer agir em caráter pessoal a respeito dessas questões. Essas diferenças com base no gênero mostraram-se mais pronunciadas em níveis de renda mais altos.²⁷ Em um estudo realizado em 22 países, os pesquisadores constataram que as mulheres mostraram-se um pouco mais propensas a importar-se com problemas ambientais, tais como mudança do clima, e modificar seu comportamento em função disso.²⁸

Em Sidney, na Austrália, uma pesquisa de opinião pública feita em 2008 com moradores das áreas suburbanas sobre sustentabilidade ambiental constatou que mulheres e meninas são mais facilmente atraídas para iniciativas de cooperação, mais voltadas para o social e mais preocupadas com os impactos da mudança do clima. Homens e meni-

nos mostraram-se menos propensos a se envolver em temas de sustentabilidade e mais atraídos para questões de tecnologia, governança e negócios na discussão de questões ambientais.²⁹

Pesquisadores nórdicos exploraram as implicações das diferenças de emissões e constataram que as mulheres em países desenvolvidos — e em desenvolvimento — de um modo geral têm menos impacto sobre a atmosfera. A principal razão parece ser que os dois sexos se locomovem de modo diferente, sendo os homens mais propensos que as mulheres a dirigir um carro (75 por cento mais propensos na Suécia³⁰) e usar aviões. Esta diferença, entretanto, parece originar-se mais do acesso desigual a recursos econômicos e da menor influência sobre a tomada de decisões do que do comportamento ou das atitudes com relação ao meio ambiente ou ao transporte de um modo geral. O estudo também quantificou outro diferencial referente ao consumo relacionado a gases de efeito estufa: os homens em países desenvolvidos comem mais carne — 139 gramas por dia em média na Dinamarca, em comparação a 81 gramas para mulheres dinamarquesas. Não só as mulheres comem menos em proporção ao tamanho do seu corpo, mas, pelo menos em alguns países, elas consomem uma dieta mais voltada para hortaliças e legumes e menos baseada em carne.

didos. A prevenção de gestações não pretendidas poderia contribuir para a estabilização da população no longo prazo e poderá, por sua vez, contribuir para uma redução das emissões de gases de efeito estufa no futuro.”

População e mudança do clima: uma visão mais de perto

Um relatório do Secretário-Geral para 42ª Sessão da Comissão das Nações Unidas sobre População e Desenvolvimento no início de 2009 adota uma visão mais matizada da relação entre população, desenvolvimento, emissões de gases de efeito estufa e mudança do clima. O relatório, elaborado pela Divisão de População, vinculou o rápido crescimento da população mundial no século XX ao crescimento ainda mais rápido da população urbana, da produção, das terras em cultivo, do uso de água e do consumo de energia. “Juntas”, sugeriu o relatório, essas tendências “estão tendo impactos sem precedentes sobre o meio ambiente, causando mudança do clima, degradação das terras e perda de biodiversidade”.

Entretanto, a influência do crescimento populacional sobre as emissões é complicada por outras forças. De acordo com a Divisão de População, “[a] relação entre crescimento populacional e o aumento das emissões de gases de efeito estufa não é simples e direta, e os cenários de tendências das emissões futuras permitem avaliar os efeitos da dinâmica populacional sem mudanças econômicas e tecnológicas. Além disso, a mudança contínua das estruturas etárias da população, a crescente urbanização e as mudanças no tamanho dos domicílios interagem de modo a afetar as emissões”.²⁰

Os pesquisadores começaram a dissecar os impactos da mudança populacional sobre as emissões somente em meados da década de 1990. Entre os primeiros achados encontra-se um, de 1995, que aponta para o fato de que reduções do tamanho dos domicílios, que com frequência acompanham fecundidade mais baixa e crescimento econômico mais alto, poderiam aumentar significativamente as emissões totais de gases de efeito estufa. Os pesquisadores constataram que os domicílios são unidades básicas de consumo de energia e tendem a ser aquecidos ou resfriados independentemente de se ocupados por uma família de sete membros ou por uma única pessoa. Com efeito, a redução do tamanho dos domicílios parecia de



▲ Uma mulher trabalha em seu milharal próximo a uma usina de coqueificação em Changzhi, Província Shanxi, China.

© Reuters

fato incrementar tão fortemente as emissões que os demógrafos do Programa Mundial de População do Instituto Internacional de Análise Aplicada de Sistemas afirmaram que “[u]m divórcio pode causar mais emissões de dióxido de carbono do que um nascimento adicional”.²¹

A importância de domicílios menores para a elevação das emissões, conforme afirmado por um estudo de 2004 que quantificou esses impactos, sublinha o fato de que o crescimento populacional ocorre em contextos específicos que podem acentuar ou atenuar sua influência sobre o meio ambiente.²² Mesmo a unidade demográfica — um indivíduo ou domicílio, por exemplo — poderia alterar significativamente o resultado dos modelos de emissões. O efeito de domicílios menores sobre as emissões levou alguns pesquisadores a especular que o *envelhecimento* da população, o aumento da idade

média de uma população à medida que a expectativa de vida aumenta e a fecundidade declina, poderia levar a um *aumento* das emissões — neutralizando, pelo menos parcialmente, a economia de emissões resultante da desaceleração do crescimento populacional *per se*. Entretanto, estudos do envelhecimento propriamente dito produziram achados conflitantes. Um grupo de pesquisadores associados a instituições de pesquisa dos Estados Unidos e da Europa constatou que o envelhecimento *reduziu* as emissões significativamente nos Estados Unidos e um pouco menos significativamente na Índia e na China.²³ Embora as pessoas mais velhas sejam propensas a morar em domicílios menores do que pessoas mais jovens, conforme constataram os pesquisadores, o impacto será mais do que compensado ou neutralizado pelo crescimento econômico mais lento e pelo consumo reduzido que se presume acompanhar uma população em envelhecimento.

A urbanização funciona no sentido inverso, constataram alguns dos mesmos pesquisadores. Uma mudança da população de áreas rurais para cidades parece propensa a incrementar substancialmente as emissões. Isso não se dá necessariamente porque as pessoas que moram em cidades contribuem mais, em base *per capita*, para as emissões de gases de efeito estufa do que aquelas que vivem em áreas rurais. Entretanto, outros pesquisadores têm argumentado que isso é um mito e que as áreas urbanas hoje contribuem com muito menos do que metade das emissões de gases de efeito estufa do mundo, apesar de abrigarem mais da metade da população mundial.²⁴ O crescimento econômico estimulado nas cidades tende a ter um efeito dominó por todo um país, ajudando a incrementar o crescimento econômico em áreas rurais também. Por sua vez, maior crescimento econômico pode, portanto, incrementar as emissões de gases de efeito estufa por todo um país.²⁵ De um modo geral, a

© Amanda Koster/Corbis



14 AS MULHERES E O REFLORESTAMENTO

A relativa escassez de pesquisa sobre os aspectos de gênero do desmatamento é surpreendente, dado o forte vínculo entre madeira para combustão e atividades tais como cozinhar e queimar cerâmica. A pesquisa mostra que, em muitos países em desenvolvimento, as mulheres precisam andar distâncias cada vez mais longas para buscar combustível. Em uma comunidade rural do Sudão, por exemplo, o tempo necessário quadruplicou ao longo de apenas uma década. Além disso, os meios de subsistência das mulheres em áreas rurais muitas vezes dependem de recursos da floresta. A perda de florestas pode, portanto, comprometer as oportunidades de obtenção de renda. Por fim, a perda de florestas muitas vezes afeta a saúde das

mulheres: transportar cargas pesadas de madeira para combustão por longas distâncias pode resultar em dano à coluna vertebral, complicar gestações e aumentar o risco de mortalidade materna.

Nas últimas décadas, entretanto, organizações não-governamentais voltadas para mulheres, tais como o Movimento Cinturão Verde (*Green Belt Movement*), no Quênia, e a Organização Meio Ambiente e Desenvolvimento das Mulheres (*Women's Environment and Development Organization*), nos Estados Unidos, têm se mobilizado para proteger e até mesmo ampliar as terras reflorestadas. Muitos desses grupos também promovem ou ajudam a assegurar o cumprimento de tratados ambientais sobre o meio ambiente.

Sociólogos de três universidades dos Estados Unidos — a State University of New York em Stony Brook, Brown, e Clark — recentemente examinaram o desmatamento em 61 nações entre 1990 e 2005 e constataram que os países com organizações não-governamentais de mulheres e meio ambiente grandes ou numerosas apresentaram níveis de perda de florestas significativamente mais baixos. Os pesquisadores sugeriram que as organizações não-governamentais de mulheres alcançaram o que a teoria poderia prever: elas promoveram com êxito a causa da proteção das florestas e mobilizaram atividades que tiveram um efeito positivo direto sobre a conservação das florestas.⁴⁰

mudança econômica continuamente se revela uma influência mais *imediata* sobre as emissões de gases de efeito estufa do que a mudança populacional *per se*.

População e emissões futuras

Nenhum ser humano é genuinamente “neutro em carbono”, principalmente quando todos os gases de efeito estufa são levados em conta na equação. Portanto, todas as pessoas são parte do problema, logo todos precisam participar da solução de um modo ou de outro. Os governos e os povos do mundo precisarão trabalhar conjuntamente em todos os aspectos dos fatores que aumentam as emissões de gases de efeito estufa. Um desses fatores é a população crescente da Terra.

Se o cenário de crescimento populacional lento desenvolvido pela Divisão de População das Nações Unidas — cerca de 8 bilhões de pessoas até o ano 2050 — se concretizar, isso poderá resultar em 1 bilhão a 2 bilhões menos toneladas de emissões de carbono do que se o cenário de crescimento médio — um pouco mais de 9 bilhões de pessoas até 2050 — se concretizar, de acordo com o cientista do clima Brian O'Neill, do Centro Nacional para Pesquisa Atmosférica (*National Center for Atmospheric Research*).³¹ Outros esti-

maram uma economia de emissões comparável até 2050 mediante a aplicação de técnicas conhecidas de eficiência energética em todos os novos edifícios em todo o mundo ou mediante a construção de 2 milhões de turbinas eólicas de 1 gigawatt para substituir as usinas a carvão atualmente em uso.³² Além disso, a economia anual de emissões continuaria a crescer substancialmente após a metade do século à medida que a população do mundo chegar a seu pico e começar a declinar, em comparação com o crescimento populacional contínuo pressuposto na projeção de crescimento médio. Isso significa que a economia líquida de emissões alcançada mediante um cenário de crescimento populacional baixo seria equivalente à economia líquida de emissões alcançada mediante grandes investimentos em tecnologias de energia em um cenário de crescimento populacional médio.

O economista britânico Nicholas Stern estimou que, para impedir que as temperaturas globais ultrapassem o limiar crucial e entrem em uma zona potencialmente catastrófica, as “emissões [de gases de efeito estufa] globais médias *per capita*... — questão de aritmética básica — precisarão ficar em torno de duas toneladas até 2050”, supondo uma população mundial de 9 bilhões de pessoas,

e isso em termos de equivalentes de dióxido de carbono. “Este número é tão baixo que existe pouca margem para qualquer grande grupo desviar-se significativamente para cima ou para baixo dele.”³³

Se o mundo seguir a trajetória da projeção de variante baixa de 8 bilhões de pessoas, conforme projetado pela Divisão de População das Nações Unidas, a atmosfera terrestre poderia tolerar emissões *per capita* mais altas, uma vez que menos pessoas estariam emitindo gases de efeito estufa.³⁴ A projeção de variante baixa supõe taxas de fecundidade mais baixas, que poderiam resultar de um maior acesso a serviços de saúde reprodutiva, inclusive planejamento familiar, e outras ações destinadas a ampliar as oportunidades e liberdades para mulheres e meninas. Um estudo do custo de se evitar uma quantidade fixa de emissões de dióxido de carbono de combustíveis fósseis constatou que, numa comparação dólar a dólar, os investimentos em planejamento familiar voluntário e em educação de meninas — no longo prazo — também reduziram as emissões de gases de efeito estufa em pelo menos tanto quanto os mesmos investimentos em energia nuclear ou eólica.³⁵

De acordo com um relatório de 1992, realizado por um comitê da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos, “os impactos do planejamento familiar sobre as emissões de gases de efeito estufa são importantes em todos os níveis de desenvolvimento”. O comitê concluiu que “[o] menor crescimento populacional associado a um maior crescimento da renda... compensa em grande parte as emissões de gases de efeito estufa mais altas associadas ao crescimento econômico mais rápido. Os efeitos do planejamento familiar indicam que, para o ano 2020, as emissões de carbono serão cerca de 15 por cento mais baixas para países de renda mais baixa, média e países de renda mais alta e média do que seriam na ausência de planejamento familiar. Programas de planejamento familiar de qualidade são do interesse de todos os países no que se refere às preocupações sobre gases de efeito estufa, bem como às preocupações de bem-estar mais amplas”.³⁶

Investir em mulheres e em meninas de modo a melhorar sua saúde, seu bem-estar e seu status na sociedade leva a reduções das taxas de fecundidade e contribuirá, assim, para uma redução das emissões de gases de efeito estufa no longo prazo.

Mulheres e a redução das emissões

Pode haver oportunidades de se conceberem esforços especificamente destinados a reduzir as emissões e retirar o carbono da atmosfera mais efetivamente considerando-se as diferenças de gênero em qualquer discussão sobre consumo.

As mulheres produzem aproximadamente metade dos alimentos do mundo, de acordo com a Organização de Alimentos e Agricultura das Nações Unidas (FAO), e cerca de 60 a 80 por cento dos alimentos na maioria dos países em desenvolvimento.³⁷ O sequestro natural de carbono com base no solo — o potencial de solos agrícolas e de florestas, árvores, culturas perenes e outras plantas absorverem carbono e mantê-lo fora da atmosfera por décadas — vem atraindo um crescente interesse à medida que todas as possibilidades de contenção das concentrações de gases de efeito estufa são perseguidas. Se for possível conceber os instrumentos financeiros para incentivar tais práticas — como parece provável de ocorrer à medida que os impactos da mudança do clima se tornam mais óbvios e prejudiciais —, as mulheres agricultoras poderiam estar na linha de frente dos esforços de mitigação.³⁸ Isso poderia ter um impacto substancial sobre os meios de subsistência das mulheres também, supondo que as leis sejam reestruturadas e que as normas culturais mudem, conforme necessário em alguns países, de modo que as mulheres possam ser donas da terra que cultivam e controlar a renda que recebem.

O mundo já testemunhou o poder das mulheres de adotar ações que contribuem para a redução dos níveis de dióxido de carbono na atmosfera. Wangari Maathai recebeu o Prêmio Nobel da Paz por toda uma vida de ativismo ambiental que começou mediante a mobilização de mulheres para plantar milhares de árvores em solos desmatados e degradados do Quênia. Na Índia, o movimento Chipko obteve a participação de mulheres, as “abraçadoras de árvores” originais, já na década de 1970, para proteger as florestas e seus próprios direitos à silvicultura ao se darem as mãos e os braços em torno a árvores para dissuadir os madeireiros que estavam incumbidos de derrubá-las. O movimento levou a grandes reformas das leis de silvicultura da Índia, o que resultou em uma maior cobertura florestal hoje (e, por-

tanto, mais carbono nas árvores e menos na atmosfera) do que de outro modo teria ocorrido. Um estudo sobre desmatamento, atividade desempenhada majoritariamente por homens e responsável por uma proporção substancial de todas as emissões de dióxido de carbono, constatou que uma alta presença de organizações não-governamentais de mulheres em países de baixa renda pode ajudar a proteger as florestas da destruição.³⁹



3 Em movimento

O meio ambiente sempre moldou o deslocamento de pessoas e a distribuição da população humana em todo o planeta. Ao longo da história, as pessoas deixaram lugares com condições árdidas ou em deterioração e povos nômades tradicionalmente optaram pela migração sazonal para manter seus meios de subsistência em ecossistemas sensíveis. As grandes secas entre 1930 e 1936 na principal região agrícola dos EUA (*Dust Bowl*) deslocaram centenas de milhares de pessoas, e as secas que acometeram a região do Sahel da África na década de 1970 forçaram milhões de agricultores e nômades a migrar rumo às cidades.¹

Mas, ao longo das últimas duas décadas, a natureza e a escala dos deslocamentos de populações induzidos pelo meio ambiente começaram a mudar. Embora não haja números confiáveis, a crescente certeza sobre os impactos da mudança do clima sugere que um número crescente de pessoas migrará principalmente por razões ambientais no futuro. Embora a geografia e a escala dos deslocamentos futuros de pessoas sejam menos fáceis de se prever do que os dados específicos da mudança do clima propriamente dita, é alta a probabilidade de que as mudanças do nível do mar, do clima e de outras condições ambientais causarão um grande aumento dos deslocamentos de pessoas nas décadas por vir. Convém que as sociedades considerem desde já como abordar os deslocamentos de pessoas influenciados pelo meio ambiente.

A relação entre fatores ambientais e mobilidade humana é complexa: por um lado, a mudança ambiental desencadeia o deslocamento humano; por outro lado, a migração e o deslocamento podem cobrar um preço do meio ambiente — nas áreas de origem, nas áreas de destino e nas rotas de viagem entre um ponto e outro. Essa relação bidirecional entre migração e meio ambiente pode resultar em um círculo vicioso: o deslocamento de populações contribui

para a degradação ambiental na área de destino, o que, por sua vez, pode provocar mais migração e deslocamentos. A degradação ambiental refere-se a processos, tais como a elevação do nível do mar, que podem ser causados ou exacerbados pelo clima, bem como pela atividade humana mediante, por exemplo, a degradação dos solos resultante do cultivo agrícola excessivamente intenso.

Na maioria dos casos, é difícil estabelecer uma relação causal simples e direta entre deslocamento de pessoas e degradação ambiental. Os vínculos entre os dois muitas vezes são complicados por outros fatores, tais como conflito, governança e níveis de desenvolvimento.

Mudança do clima e mobilidade humana

Já na década de 1990, o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima afirmou que “um dos efeitos mais graves da mudança do clima podem ser os efeitos sobre a migração humana”.² Esta afirmação foi substanciada pelo *Quarto Relatório de Avaliação* de 2007 do Painel, que mostrou que a mudança do clima provavelmente aumentará o risco de emergências humanitárias e desencadeará deslocamentos de populações em decorrência de eventos climáticos cada vez mais intensos, elevação do nível do mar e degradação ambiental acelerada.³

A mudança do clima e suas consequências adversas para os meios de subsistência, a saúde pública, a segurança alimentar e a disponibilidade de água terão um grande impacto sobre a mobilidade humana, provavelmente levando a um aumento significativo da escala de migração e deslocamentos. Tais deslocamentos induzidos pelo meio ambiente provavelmente ocorrerão principalmente dentro dos países, mas também, em menor extensão, através de fronteiras nacionais.⁴ Os efeitos da mudança do clima também podem tornar algumas pessoas apátridas.

◀ Uma aldeã indiana carrega seus pertences ao atravessar as águas em meio a uma enchente no vilarejo de Sandeshkhali, 100 quilômetros ao sudeste de Calcutá.

© AFP/Getty Images

A lacuna de números

Embora muitos especialistas concordem que a mudança do clima deva se tornar um dos principais fatores que motivarão o deslocamento de populações nas próximas décadas, ainda existe incerteza acerca da escala e da natureza dos impactos da mudança do clima e a respeito das melhores políticas e estratégias para abordar o problema. Uma razão para a incerteza é a escassez de dados confiáveis. Mas, apesar da escassez de dados brutos, é evidente que as mudanças ambientais já estão resultando em um nível substancial de migração e deslocamento humanos.

Os desastres naturais⁵ registrados duplicaram de aproximadamente 200 por ano para mais de 400 por ano ao longo das últimas duas décadas, sendo que sete

em cada 10 desastres são registrados como “relacionados com o clima”.⁶ O número total de pessoas que sofrem os impactos desses desastres naturais triplicou ao longo da última década, com uma média de 211 milhões de pessoas diretamente afetadas a cada ano.⁷ O “preço humanitário” médio anual de desastres relacionados com o clima foi estimado em 165 milhões de pessoas nos 30 anos entre 1973 e 2003, chegando ao número impressionante de 98 por cento de todas as pessoas mortas ou afetadas por desastres naturais nesse período.⁸ Também há indicações de que esse número está subindo: de 1998 a 2007, 2,2 bilhões de pessoas foram afetadas por desastres climáticos, em comparação com 1,8 bilhão nos 10 anos anteriores.⁹

15 SEM OUTRO LUGAR PARA IR

Atualmente, quando Oreba Obiin sai de sua casa, ela pisa no mar. Oreba e seu esposo Titera moram em um *auti*, ou cabana aberta, com seus dois filhos, algumas galinhas, três porquinhos e um cão, e fazem parte da comunidade *Tebike Inano* na área costeira de baixa altitude de Tarawa, em sua nação atol de Quiribati.

Oreba, de 51 anos, tem testemunhado a mudança do mar, principalmente na última década. A água está subindo, diz ela, explicando que ela e seu esposo já tiveram de colocar areia no chão de sua casa várias vezes para mantê-lo seco. “No começo, nosso teto era muito alto, agora o teto está ficando bem próximo de nós. Se continuarmos colocando mais areia no chão, minha cabeça logo tocará o teto.”

Muitos habitantes de Tarawa construíram paredes de proteção contra o mar ao longo da costa para proteger sua terra, mas se o mar continuar a subir, as paredes de proteção não serão suficientes. “Queremos ficar aqui... mas se tivermos de mudar, então não temos escolha”, diz Oreba.

Mas para onde irão Oreba e milhares como ela?

Quiribati consiste de 33 atóis, pequenas manchas estreitas de terra compostas de coral, areia e pedra calcária, mal chegando a três metros acima do nível do mar, no meio do vasto Oceano Pacífico. As ilhotas são particularmente vulneráveis aos impactos do aquecimento global, variando desde a elevação do nível do mar, tempestades mais violentas, erosão costeira até a invasão de sal nos lençóis freáticos de água doce. Em

Oreba Obiin, 51, combate a erosão costeira em Quiribati plantando mudas de mangue.

© Reethu Arjun/UNFPA



alguns dos atóis mais afastados, vilarejos inteiros foram varridos pela água. Entretanto, ao contrário de outros países de baixa altitude, as pessoas que vivem em Quiribati não têm terra de altitude mais elevada para onde se retirar.

“A adaptação tem limitações muito graves no nosso caso”, explica o Presidente de Quiribati, Anote Tong. “Se nos mudarmos para longe da costa, já estaremos na outra costa, do outro lado da ilha.”

Tong estabeleceu uma clara linha de ações para, por um lado, lidar com medidas de adaptação de curto prazo e, por outro, encontrar soluções de longo prazo. “Continuaremos vivendo aqui por tanto tempo quanto pudermos e continuaremos a precisar daquilo de que temos precisado ao longo dos anos, de modo que os investimentos em infraestrutura precisarão continuar”, diz Tong. “Mas que opções temos senão nos mudarmos daqui? Afundaremos, não é mesmo? Precisamos nos mudar daqui. Se nos mudarmos para um outro país, é claro que perderemos parte de nossa cultura, mas se não, perderemos toda a nação e nosso povo. Não é uma escolha, é uma necessidade.”

Existem várias estimativas do número de pessoas já deslocadas pelas mudanças ambientais, sendo 25 milhões o número mais frequentemente citado.¹⁰ Essa cifra não inclui o número potencialmente maior de pessoas que se mudaram em decorrência de mudanças ambientais graduais, tais como seca ou erosão do solo. O número também não leva em conta pessoas que foram deslocadas por outras consequências adversas da mudança do clima, tais como menor segurança alimentar.

Estimar os fluxos populacionais relacionados à mudança do clima representa um desafio ainda maior, com números que variam amplamente de 50 milhões a 1 bilhão de pessoas até a metade do século, seja dentro de seus países, seja através de fronteiras, em caráter per-

manente ou temporário.¹¹ A estimativa mais amplamente utilizada do número de pessoas que serão deslocadas por fatores ambientais até 2050 é de 200 milhões.¹²

As grandes discrepâncias entre as várias estimativas levantam questões importantes não só sobre a confiabilidade e a disponibilidade de dados, mas também sobre as metodologias e definições empregadas na coleta e análise das informações e sobre as suposições subjacentes feitas pelas pessoas que examinam os números. Desenvolver estimativas confiáveis de fluxos populacionais relacionados com a mudança do clima é uma tarefa repleta de desafios, inclusive a complexa relação entre fatores ambientais e mobilidade humana, a incerteza sobre os impactos e cenários de mudança do clima, bem como a necessidade

16 DEFINIÇÕES DE PESSOAS QUE ESTÃO EM DESLOCAMENTO

Não existe consenso internacional sobre a terminologia referente a pessoas que se encontram em deslocamento em resposta a fatores relacionados com o clima. A Organização Internacional de Migração propôs uma definição funcional de “migrantes ambientais”: “pessoas ou grupos de pessoas que, por razões importantes de mudanças súbitas ou progressivas no meio ambiente que afetam adversamente suas vidas ou condições de vida, são obrigadas a deixar suas moradas habituais, ou optam por fazê-lo, em caráter temporário ou permanente, e mudar-se para outros locais, seja dentro de seu país, seja no exterior”.¹⁴

Pessoas deslocadas internamente

A definição atualmente aceita de pessoas deslocadas internamente é: “pessoas ou grupos de pessoas que foram forçadas ou obrigadas a fugir ou sair de suas casas ou lugares de moradia habitual, principalmente em decorrência de ou a fim de evitar os efeitos de um conflito armado, de situações de violência generalizada, de violações de direitos humanos ou de desastres naturais ou

desastres causados pelo homem, e que não atravessaram uma fronteira de um Estado internacionalmente reconhecida”. Esta definição inclui todas aquelas pessoas obrigadas a se deslocar dentro de seu país devido aos efeitos da mudança do clima.

Refugiados

Nos termos do direito internacional, um refugiado é uma pessoa que, “devido a um temor bem fundado de perseguição por razões de raça, religião, nacionalidade, opinião política ou por pertencer a um grupo social específico, encontra-se fora do país de sua nacionalidade e não pode ou, devido a tal temor, não está disposta a valer-se da proteção daquele país, ou que, não tendo uma nacionalidade e, estando fora do país de sua residência habitual anterior em decorrência de tais eventos, não pode ou, devido a tal temor, não está disposta a regressar ao seu país de origem”. O Alto Comissário das Nações Unidas para Refugiados tem um mandato para proteger, como refugiados, as pessoas que temem ameaças graves e indiscriminadas à vida, à sua integridade física ou à sua liberdade em

decorrência de violência generalizada ou de eventos que transtornam seriamente a ordem pública, além de pessoas que se encaixam na definição da Convenção sobre Refugiados de 1951 (Convenção de 1951 Relativa ao Status de Refugiados). Essas definições excluem qualquer pessoa que cruza uma fronteira unicamente por causa de degradação ambiental em suas nações de origem.

Pessoas apátridas

Uma pessoa apátrida é definida como “uma pessoa que não é considerada cidadão nacional de qualquer Estado nos termos da operação do seu direito. Pessoas que possuem uma nacionalidade em termos formais, mas cuja nacionalidade é inefetiva, são geralmente denominadas “pessoas apátridas *de facto*”. Além disso, um “refugiado apátrida” é definido na Convenção sobre Refugiados de 1951 como uma pessoa “que, não tendo uma nacionalidade e encontrando-se fora do país de sua residência habitual anterior em decorrência de tais eventos, não pode ou, devido a tal temor, não está disposta a regressar ao seu país de origem”.

de levar em conta outras variáveis, tais como tendências e projeções demográficas.¹³ Além disso, processos ambientais e respostas de migração variam no tempo e no espaço, complicando ainda mais a análise.

A ausência de uma terminologia geralmente acordada é mais um desafio. Os termos populares “refugiado do clima” ou “refugiado ambiental” não tem qualquer base no atual direito internacional sobre refugiados. Muitas vezes as pessoas denominadas “refugiados do clima” não cruzaram efetivamente uma fronteira internacional. O uso de tal terminologia pode exacerbar a confusão no que se refere ao nexo entre mudança do clima, degradação ambiental e migração.

Fluxos populacionais substanciais induzidos pelo meio ambiente são prováveis de ocorrer no futuro, e esses fluxos terão implicações para operações de alívio humanitário e administração da migração. Mesmo as estimativas de deslocamentos populacionais lentos ou súbitos representariam enormes desafios globais. Atender às necessidades de mais milhões de pessoas que deixarão seus lares em decorrência de fatores relacionados com a mudança do clima testaria gravemente a eficácia e a

sustentabilidade dos modelos de resposta humanitária atualmente empregados pelas Nações Unidas e pelas organizações internacionais de alívio humanitário.

Mitos versus realidade

As sugestões de que milhões de migrantes ambientais estão prontos para fugir de países em desenvolvimento em busca de segurança em caráter permanente e de novas perspectivas de vida em países industrializados são enganosas.

De um modo geral, a migração ambiental é — e provavelmente continuará sendo — predominantemente um fenômeno interno, sendo que uma proporção menor de deslocamentos deverá ocorrer entre países vizinhos, e números ainda menores migrarão longas distâncias para fora da região de origem. Além disso, uma série de estudos, tais como o estudo realizado na zona rural do Mali durante a seca de 1983 a 1985, revelou que a degradação ambiental pode efetivamente contribuir para uma diminuição das taxas de migração internacional de longa distância.¹⁵ Isso provavelmente se deve ao custo relativamente alto da migração de longa distância, cujos custos menos domicílios podem pagar em anos de seca. Quando a migração

17 CENÁRIOS DE MUDANÇA DO CLIMA E SEU IMPACTO SOBRE DESLOCAMENTOS POPULACIONAIS

De acordo com o *Quarto Relatório de Avaliação* do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, os deslocamentos populacionais podem ser desencadeados por um aumento das áreas afetadas por secas, maior atividade de ciclones tropicais, maior incidência da elevação extrema do nível do mar (excluindo tsunamis) e maior variabilidade climática.¹⁸ Enquanto isso, Walter Kälin, Representante do Secretário-Geral das Nações Unidas sobre os Direitos Humanos de Pessoas Deslocadas Internamente, identificou cinco cenários de mudança do clima, cada um dos quais tem um impacto diferente sobre o ritmo ou a escala de migração ou deslocamento:

- Desastres *hidro-meteorológicos*, inclusive eventos meteorológicos

extremos, tais como furacões, inundações e enxurradas de lama, que podem levar a deslocamentos de início súbito.

- *Degradação ambiental*, inclusive desertificação, escassez de água e exaustão do solo, que podem resultar em migração ou deslocamento gradual.
- *Perdas do território de um Estado*, inclusive erosão e inundação costeiras, decorrentes da elevação do nível do mar. Pessoas que habitam em áreas costeiras de baixa altitude e os chamados pequenos Estados insulares em desenvolvimento que estão “afundando”, a saber, Estados tais como as Ilhas Maldivas, Tuvalu e Vanuatu, serão os mais afetados por este cenário, que pode levar a migração e a deslocamentos

graduais e, possivelmente, até a condição de apátria.

- *Designação de áreas de “alto risco” por autoridades nacionais*, inclusive territórios propensos a desastres e designados como inseguros, levando à transferência ou mudança forçada de seus habitantes. Este cenário pode causar migração, realocação e deslocamento graduais, com maior frequência dentro de um mesmo Estado.
- *Violência e conflito armado em razão da escassez e da diminuição de recursos naturais*, inclusive conflitos oriundos da insegurança alimentar, da insegurança do abastecimento de água e da falta de terra agricultável. Este cenário pode causar migração e deslocamento tanto gradual quanto súbito.

de longa distância de fato ocorre, o destino geralmente é determinado pela localização das redes de apoio existentes, pelas rotas de migração estabelecidas ou tradicionais e, em muitos casos, pelos laços históricos entre o país de origem e o país de destino. Muitos deslocamentos populacionais induzidos por fatores ambientais são temporários; muitas pessoas preferem retornar ao seu país de origem assim que seja seguro e viável.

A maioria dos migrantes ambientais até o momento provém de áreas rurais dentro dos países de menor desenvolvimento relativo. Mas, no futuro, é possível que haja níveis sem precedentes de migração induzida por fatores ambientais a partir de áreas urbanas, à medida que a elevação do nível do mar ameaça inundar áreas costeiras densamente povoadas, onde se localizam 60 por cento das 39 maiores metrópoles do mundo, inclusive 2 cidades com populações de mais de 10 milhões.¹⁶

Fatores ambientais determinantes

Em alguns casos, eventos meteorológicos extremos, tais como ciclones, levam as pessoas a deixar seus lares, mas, em um número muito maior de casos, a degradação ambiental

insidiosa é a força motriz para a partida. Nem toda degradação ambiental é relacionada com a mudança do clima e, portanto, nem todos os deslocamentos em resposta à degradação ambiental são relacionados com a mudança do clima.

É provável que tanto eventos meteorológicos extremos quanto mudanças das temperaturas médias, da precipitação e do nível do mar em muitos casos contribuirão para aumentar os níveis de mobilidade. Mas existem dificuldades inerentes à previsão, com qualquer grau de precisão, de como a mudança do clima impactará a distribuição e o deslocamento de populações. Isso se deve parcialmente aos níveis relativamente altos de incerteza sobre os efeitos específicos da mudança do clima e, em parte, à falta de dados abrangentes sobre fluxos migratórios, principalmente deslocamentos dentro de fronteiras nacionais e, em particular, para países de baixa renda que provavelmente serão os mais afetados pela mudança do clima.¹⁷

Para um panorama mais claro da questão da mobilidade humana e mudança ambiental, é útil traçar uma distinção entre os efeitos de eventos súbitos ou desastres naturais e processos de início lento. Ambos influenciam os padrões de mobilidade das populações, porém de modos diferentes.

18 ADMINISTRANDO DESLOCAMENTOS POPULACIONAIS CAUSADOS PELO CLIMA NO NEPAL

As repetidas enchentes no leste e no oeste do Nepal em agosto de 2008 afetaram mais de 250.000 pessoas, muitas das quais viviam em condições de pobreza e já haviam sofrido com inundações e deslizamentos de terra um ano antes.

Enchentes e deslizamentos de terra são desastres sazonais no Nepal e estão ligados à derrubada de florestas, principalmente em áreas montanhosas. A mudança do clima deve exacerbar ainda mais a frequência e a intensidade das enchentes à medida que as chuvas se espalham para o oeste do país e o derretimento da neve e de geleiras faz com que os rios já cheios transbordem de suas margens na estação chuvosa.

O Nepal inclui-se entre os países com um baixo “índice de desenvolvi-

mento humano”, onde mais de 80 por cento da população sobrevive com menos de 2 dólares por dia.

O gênero é um dos fatores que influencia a vulnerabilidade a desastres naturais no Nepal. À medida que mais e mais homens migram das regiões montanhosas e das áreas rurais para cidades recém-desenvolvidas, mais e mais mulheres estão se tornando chefes de domicílios, permanecendo em áreas propensas a inundações e, portanto, mais vulneráveis a desastres relacionados com o clima.

No leste do Nepal, em 2008, um muro de contenção ao longo do Rio Koshi desabou, varrendo para longe e inundando vilarejos inteiros nos distritos de Sunsari e Saptari e afetando cerca de 70.000 pessoas. A força

da água foi tamanha que o curso do rio mudou quase por completo, bloqueando o acesso a algumas áreas inundadas e prendendo milhares de pessoas em acampamentos improvisados. Em resposta à catástrofe, a Organização Internacional para Migração liderou a coordenação da resposta humanitária internacional das Nações Unidas, da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho, de organizações não-governamentais e outros atores a fim de auxiliar o governo do Nepal a atender às necessidades humanitárias urgentes, bem como estabelecer os fundamentos para soluções mais duráveis e construir capacidades nacionais de redução do risco de desastres, preparando o terreno para retornos seguros, voluntários e ordenados.



▲ Homem corre em busca de abrigo durante uma tempestade perto de Niamey, Níger.

© AFP/Getty Images

Os desastres naturais, inclusive aqueles relacionados com a mudança do clima, podem destruir a infraestrutura básica, transtornar serviços e comprometer os meios de sobrevivência, resultando muitas vezes em deslocamentos de pessoas súbitos e de larga escala. O furacão Katrina, por exemplo, que atingiu os Estados Unidos em agosto de 2005, deslocou cerca de 1 milhão de pessoas.

Muitas pessoas que deixam seus lares após desastres naturais mais cedo ou mais tarde retornam para seus locais de origem. Mas a capacidade de deixar áreas acometidas por desastres e retornar para elas é influenciada por fatores tais como o risco percebido, o status socioeconômico e mitigação por meio de assistência e subsídios.

Embora desastres naturais de grandes proporções, tais como o ciclone Nargis, que atingiu Mianmar, ganhem visibilidade na maioria das manchetes do mundo, mudanças ambientais graduais menos dramáticas, mas igualmente devastadoras, passam em grande medida despercebidas da mídia internacional. Ainda assim são essas mudanças graduais, inclusive a desertificação, a escassez

de água, a erosão costeira e a erosão do solo, que são responsáveis pela maioria dos deslocamentos de pessoas causados por fatores ambientais.

Na África, por exemplo, estima-se que 10 milhões de pessoas provavelmente migraram ou foram deslocadas ao longo das últimas duas décadas, principalmente em resposta à degradação ambiental e à desertificação.¹⁹

As mudanças ambientais graduais podem produzir uma série de fluxos migratórios, sendo a maioria com probabilidade de ocorrer internamente ou através de fronteiras com países vizinhos.

É possível esperar que diferentes estágios de degradação ambiental tenham diferentes resultados para o deslocamento das pessoas. Em estágios iniciais e intermediários de degradação ambiental, as respostas migratórias muitas vezes são de natureza temporária e mais provavelmente não forçadas. Quando a degradação ambiental se torna grave ou irreversível, como nos casos de elevação do nível do mar, o deslocamento resultante pode se tornar permanente e exige o reassentamento das populações afetadas.

Algumas áreas podem ser expostas a uma combinação de degradação ambiental gradual e desastres naturais. Nesses casos, a degradação pode aumentar substancialmente a vulnerabilidade da área aos efeitos de desastres naturais.

Fatores que se sobrepõem

A relação entre fatores ambientais e a migração ou o deslocamento de pessoas pode tanto afetar quanto ser afetada por conflitos. Mudanças da distribuição da população associadas à degradação ambiental e à mudança do clima podem levar a uma maior desigualdade de recursos disponíveis e a uma maior concorrência por recursos tais como água ou terra, podendo resultar em conflito. Em Darfur, por exemplo, a desertificação, a degradação das terras e o desmatamento exacerbaram os efeitos de secas recorrentes para as comunidades e contribuíram para as tensões entre pastoralistas nômades e agricultores por áreas de pastagem cada vez mais escassas, solos agricultáveis e água doce.²⁰ As pesquisas atuais, entretanto, sugerem que, embora os fatores de estresse ambiental ou o deslocamento não administrado de pessoas possam contribuir para exacerbar tensões pré-existentes, não se trata de uma simples relação causa e efeito. As evidências empíricas não corroboram a visão de que mudança ambiental automaticamente cria migração em massa, o que, por sua vez, motivaria conflitos violentos. Muito depende do contexto local.

O crescimento populacional, a pobreza e os sistemas de governança também influenciam como a mudança ambiental afeta a vida e os meios de subsistência das pessoas. Os conceitos expressos no binômio “capacidade de sustentação” e “capacidade de atendimento” também são relevantes. Capacidade de sustentação refere-se às características específicas de um ecossistema que afetam como ele sustenta a atividade humana ou como ele se torna vulnerável aos efeitos negativos da mudança do clima. Capacidade de atendimento refere-se às variáveis sociais, institucionais, bem como às variáveis de desen-

volvimento que mantêm a capacidade das instituições de lidar com fatores de estresse ambiental.²¹ Os efeitos potencialmente adversos da mudança do clima provavelmente serão particularmente graves em países onde tanto a capacidade de sustentação quanto a capacidade de atendimento são limitadas.²²

Mudar-se de lugar ou ficar?

A decisão de se mudar de lugar ou ficar geralmente é tomada no nível individual ou domiciliar, principalmente quando o problema é a degradação ambiental gradual. Portanto, uma análise de como os indivíduos,

os domicílios e, em alguns casos, as comunidades respondem a mudanças ambientais oferece um discernimento sobre quando a migração é provável, quem provavelmente migrará e por que.

As decisões de migrar são complexas e dependem de muitas considerações, inclusive a inter-relação entre a capacidade de sustentação e a capacidade de atendimento. Isolar fatores ambientais e principalmente fatores relacionados com a mudança do clima de outras razões para a migração é, portanto,

difícil tanto na teoria quanto na prática. Em qualquer conjunto de circunstâncias sociais e ambientais, as decisões de mudar-se de lugar ou ficar dependem dos níveis de renda, das redes sociais, dos padrões locais das relações de gênero e das alternativas percebidas à mudança. Portanto, da mesma forma como o meio ambiente, por si só, é um entre muitos fatores que determinam a migração, a migração é apenas um entre muitas respostas possíveis à mudança ambiental.

Por sua vez, a distinção entre migração voluntária e migração forçada às vezes não é clara, complicando ainda mais os esforços para se determinar se ou não ou ainda quando as pessoas deixarão seus lares por causa de circunstâncias relacionadas com o clima. À exceção de desastres naturais que provocam fuga no momento em que ocorrem, geralmente é uma soma cumulativa de fatores econômicos, sociais e políticos que leva uma

A mudança do clima tende a exacerbar as diferenças entre os vários grupos, em termos de sua vulnerabilidade e capacidade de lidar com os efeitos. Em geral, grupos vulneráveis e socialmente marginalizados, tais como os pobres, as crianças, as mulheres, os idosos e os povos indígenas, tendem a arcar com o maior ônus da mudança ambiental.

pessoa a tomar a decisão de mudar-se de lugar. Mediante um agravamento progressivo de condições, pode-se chegar a um ponto crucial e irreversível: a decisão de se mudar de lugar pode não ser forçada, mas pode também não ser voluntária. Num extremo do *continuum* estão aqueles casos claros de migração forçada. No outro, os casos claros de migração voluntária. Entre os dois extremos existe uma grande área cinzenta.

Impactos desiguais

A mudança do clima tende a exacerbar as diferenças entre vários grupos no que se refere à sua vulnerabilidade e capacidade de lidar com os efeitos. Em geral, grupos vulneráveis e socialmente marginalizados, tais como os pobres, as crianças, as mulheres, os idosos e os povos indígenas, tendem a arcar com o maior ônus de uma mudança ambiental. É, portanto, indispensável incorporar considerações de gênero, idade e diversidade à análise das consequências da mudança do clima e concentrar as respostas de política nesses grupos.

Uma vez que a migração exige recursos econômicos, entre outros, ela é uma estratégia de superação que não está disponível a todos. As mulheres, as crianças e os

idosos geralmente são os que tendem a ficar para trás, enquanto que os membros do domicílio que são mais jovens e do sexo masculino têm mais propensão a deixar o lar. Os membros do domicílio que permanecem, principalmente as mulheres, podem, portanto, tornar-se ainda mais vulneráveis, uma vez que podem ter de arcar com o ônus de cuidar do domicílio, ao mesmo tempo em que terão acesso a menos oportunidades de obtenção de renda. Na região Tambacounda do Senegal, por exemplo, 90 por cento dos homens na faixa etária de 30 a 60 anos migraram pelo menos uma vez ao longo da vida. Esse tipo de migração tem aumentado o ônus econômico sobre as mulheres e crianças que permanecem no local de origem.²³

Em alguns casos, a migração de membros do domicílio do sexo masculino também pode aumentar a vulnerabilidade das mulheres aos efeitos de desastres naturais, e existem evidências de que a vulnerabilidade a tais desastres difere entre homens e mulheres. Estatisticamente, os desastres naturais matam mais mulheres do que homens, ou matam as mulheres em idade mais jovem do que os homens. Em 1991, por exemplo, um ciclone em Bangladesh resultou em cinco vezes mais mortes de

19

PROGRAMA DE MIGRAÇÃO TEMPORÁRIA BENEFICIA COMUNIDADES AMBIENTALMENTE VULNERÁVEIS NA COLÔMBIA

Muitas áreas da Colômbia são vulneráveis a riscos ambientais sazonais, inclusive escassez de água, enchentes e erosão do solo. Em fevereiro de 2009, por exemplo, o Rio Mira transbordou, afetando mais de 30.000 pessoas.

As vulnerabilidades ambientais, agravadas pela mudança do clima, também são exacerbadas pela pobreza. Esses fatores, somados a conflitos e questões de segurança, fomentam os deslocamentos populacionais internos e internacionais. Estima-se que 3,3 milhões de colombianos mudaram-se para outros países e que suas remessas de volta para a Colômbia totalizaram 4,6 bilhões de dólares somente em 2007.

Reconhecendo a contribuição em potencial da migração para o desen-

volvimento e a adaptação à mudança do clima, a Colômbia criou, em 2006, um programa que facilita a migração sazonal temporária para a Espanha. Originalmente, o programa tinha por objetivo ajudar aqueles domicílios cujos meios de subsistência foram perdidos após a erupção de um vulcão na região de Galeras. Desde então, entretanto, o programa tem se ampliado a ponto de incluir pessoas de comunidades rurais onde os cultivos agrícolas e a terra são vulneráveis a enchentes e a outros desastres naturais.

Na Espanha, os migrantes recebem uma renda, predominantemente por meio de trabalho agrícola, que os ajuda a cobrir os custos de assistência à saúde de suas famílias, da educação de seus

filhos e de moradia, e que permite que mulheres e homens invistam em projetos que beneficiarão suas comunidades de origem. Os migrantes também adquirem novas habilidades, que podem ajudá-los a diversificar suas fontes de renda quando retornarem à Colômbia.

O programa, apoiado pela União Européia, permite que os colombianos aumentem sua resiliência diante de desafios ambientais e lhes oferece uma alternativa à realocização, ou mudança, em caráter permanente. As colocações semestrais recorrentes oferecem ampla margem de tempo para que terras ecologicamente frágeis se recuperem de modo que culturas comercialmente viáveis possam ser novamente cultivadas nelas.

mulheres do que de homens.²⁴ As diferenças das taxas de mortalidade entre homens e mulheres após desastres naturais são diretamente vinculadas às diferenças de status socioeconômico entre os sexos e ao grau em que as mulheres gozam de direitos econômicos e sociais. Um baixo status socioeconômico das mulheres correlaciona-se com maiores diferenças entre as taxas de mortalidade. Restrições ao comportamento e acesso limitado a informações e a recursos podem reduzir diretamente as chances de sobrevivência das mulheres durante ou logo após um desastre natural. Além disso, uma vez que as mulheres são as principais provedoras de cuidados em muitas sociedades, elas tendem a cuidar da segurança de seus filhos às custas de sua própria segurança durante uma situação de crise.

Ademais, uma vez que as mulheres participam desproporcionalmente da agricultura de subsistência, do manejo de recursos naturais e da coleta de água em países em desenvolvimento, elas são mais propensas do que os homens a serem afetadas pelos efeitos da erosão dos solos, da desertificação, de secas, da escassez de água, de enchentes e outras mudanças ambientais.²⁵

Tanto em cenários de migração gradual e voluntária quanto em cenários de deslocamento, os padrões de discriminação e maus tratos pré-existentes são muitas vezes agravados. As mulheres se encontram em risco de violência sexual e violência de gênero, tráfico de seres humanos, abuso infantil e maus-tratos relacionados ao consumo de álcool. Mulheres e meninas deslocadas e refugiadas enfrentam mais perigos em contextos convencionais de acampamentos e contextos urbanos quando da coleta de lenha, água e na busca dos meios de subsistência. Em muitas sociedades, as mulheres se encontram em ainda mais desvantagem quando procuram obter documentação ou readquirir titularidade de uma propriedade.

Além disso, no contexto de deslocamentos forçados, desastres e crises, a capacidade dos sistemas de atendimento à saúde de responderem às maiores necessidades das populações afetadas com frequência é transtornada ou enfraquecida. Uma vez que é possível que haja diversas prioridades de saúde que concorrem entre si durante uma emergência, existe o perigo de que a prestação de serviços de saúde reprodutiva a mulheres e crianças possa não atender à demanda.²⁶ Em geral, os deslocamentos populacionais aumentam os riscos de saúde para as populações

mais vulneráveis, inclusive mulheres gestantes, idosos e pessoas portadoras de deficiências.

Os pobres, outros grupos marginalizados e pessoas que moram em cidades densamente povoadas nos deltas de rios em todo o mundo são particularmente vulneráveis a desastres climáticos e a degradação ambiental de início lento. Os pobres com frequência moram em favelas e na periferia dessas cidades, com acesso limitado a infraestrutura, serviços de atendimento à saúde, entre outros. A migração para as cidades proveniente de áreas rurais ambientalmente degradadas ou de áreas acometidas por desastres naturais pode exacerbar as condições das favelas. Daca, capital de Bangladesh, às margens do Rio Buriganga, é a megacidade que mais rapidamente cresce no mundo, com uma população de mais de 12 milhões de habitantes, o dobro de seu tamanho uma década atrás — e projeta-se que a cidade crescerá para 20 milhões até 2020.²⁷ A população favelada de Daca, estimada em 3,4 milhões, também deve crescer, sendo que até 400.000 migrantes, a maioria deles pobres, devem chegar a cada ano vindos de áreas rurais e costeiras, onde as árduas condições ambientais estão se tornando cada vez mais comuns.²⁸

Devido à capacidade inadequada de absorção de muitas das cidades do mundo e à falta de planejamento para crescimento futuro, os migrantes rurais-urbanos muitas vezes não têm escolha senão sobre-explorar ou poluir os recursos naturais para atender a necessidades básicas. Na ausência de moradia financeiramente acessível, os migrantes podem recorrer a construções não regulamentadas, bem como a meios de subsistência insustentáveis e práticas insalubres, levando a graves riscos para a saúde pública e à degradação das terras [que ocupam], o que, por sua vez, exacerba sua vulnerabilidade e os efeitos de enxurradas de lama ou deslizamentos de terra e inundações.²⁹

O outro lado da migração ambiental

Nem todas as notícias sobre migração causada por fatores ambientais são ruins. Em alguns casos, os deslocamentos populacionais causados por fatores ambientais têm beneficiado indivíduos e comunidades. Os migrantes que retornam para seus lugares de origem podem trazer consigo habilidades e *know-how* recém-adquiridos, criando novas oportunidades de subsistência e potencialmente incrementando a economia local.³⁰ A mobilidade

pode, portanto, contribuir para a adaptação das pessoas afetadas pela mudança ambiental. Contrariamente, a imobilidade pode aumentar a vulnerabilidade das pessoas a pressões ambientais.

De acordo com Cecília Tacoli, do Instituto Internacional para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, subjacente a muitas das previsões de centenas de milhares de “refugiados do clima” e “migrantes do clima” estão as visões de que a migração reflete uma falha de se adaptar a mudanças ocorridas no meio ambiente físico, que os migrantes são um grupo relativamente indiferenciado e que todos eles respondem semelhantemente a emergências e se deslocam para destinos não especificados. Essa visão não condiz com uma visão mais matizada e realista de que a migração é uma resposta adaptativa à mudança socioeconômica, cultural e ambiental. Existem evidências crescentes de que a mobilidade, juntamente com a diversificação da renda, é uma estratégia importante para se reduzir a vulnerabilidade a riscos ambientais e outros. Em muitos casos, a mobilidade não só aumenta a resiliência ao clima, mas também permite que indivíduos e domicílios acumulem bens. Políticas que apoiem e acomodem a mobilidade e a migração são importantes tanto para fins de adaptação quanto para a consecução das metas de desenvolvimento mais amplas.³¹

Perspectiva futura

Ninguém sabe ao certo quantas pessoas se deslocarão em decorrência da deterioração ambiental insidiosa ou de furacões, ciclones e outros desastres naturais relacionados com o clima nas décadas por vir. Independentemente de o total ser 50 milhões ou 1 bilhão, a comunidade internacional precisa estar preparada para um número crescente de pessoas que deixarão seus lares em caráter temporário ou permanente.

As organizações de alívio humanitário, os formuladores de política, os doadores, as nações anfitriãs e também os países afetados estão mal preparados para movimentos populacionais causados por fatores ambientais, em parte por causa de uma escassez de dados e projeções passíveis de credibilidade, que são indispensáveis para uma maior conscientização e mobilização da vontade política e dos recursos necessários para superar os desafios que estão

surgindo. Além disso, um melhor entendimento do impacto dos fatores ambientais sobre deslocamentos e a distribuição da população, bem como informações mais pormenorizadas e sensíveis à variável gênero a respeito das áreas e das populações que serão mais afetadas, são urgentemente necessárias para efetivamente planejar, adaptar-se e mitigar os impactos da mudança do clima sobre a mobilidade humana.³² Isso exigirá não só pesquisa interdisciplinar, mas também colaboração entre as múltiplas partes interessadas no desenvolvimento de abordagens de amplo alcance.

Políticas nacionais e internacionais são necessárias para se lidar com deslocamentos populacionais causados por fatores ambientais. Os Programas Nacionais de Ação e Adaptação ainda não incluem disposições sobre migração e as políticas nacionais de gestão da migração ainda não incorporam considerações de meio ambiente e da mudança do clima. Semelhantemente, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima ainda não considera as implicações da mudança do clima para a mobilidade humana.

A eficácia dos esforços destinados à mitigação e à adaptação aos impactos da mudança do clima dependerá da plena participação e contribuição de mulheres e meninas. Melhorar o nível de engajamento das mulheres é não só muito relevante para a redução de sua vulnerabilidade, mas também pode contribuir significativamente para a sobrevivência de comunidades inteiras. O êxito das estratégias de adaptação também dependerá da participação dos povos indígenas. Aprender da rica experiência dos povos indígenas, trabalhando a partir dos recursos e dos conhecimentos locais na concepção de soluções de adaptação apropriadas, com frequência tem se mostrado o meio mais bem-sucedido de aumentar a resiliência das populações afetadas. O engajamento dos povos indígenas na tomada de decisões sobre estratégias de adaptação também é importante porque essas comunidades estão entre aquelas que são mais profundamente afetadas pela mudança do clima: suas identidades estão estritamente vinculadas a seus territórios e meios de subsistência tradicionais, e ambos os fatores podem ser ameaçados pelo impacto da mudança do clima, o que poderia levá-los a sair de seus lugares de origem.

A migração pode ser um meio eficaz de se adaptar aos efeitos da mudança do clima. Entretanto, a migração não planejada e súbita em resposta a um desastre natural provavelmente desencadeará toda uma sequência de eventos que podem resultar em condições de dificuldade novas ou adicionais, inclusive conflito, pobreza e mais degradação ambiental. Pesquisas de amplo alcance — inclusive mapeamentos e levantamentos por sistemas de informação geográfica — poderiam oferecer alguns dos instrumentos necessários para se evitar ou para se reduzir a probabilidade de levantes catastróficos de comunidades vulneráveis, deixando a migração como uma questão de escolha, em vez de necessidade e sobrevivência propriamente ditas.



4

Construindo resiliência

“A adaptação é mais do que um destino; é uma jornada, dinâmica, contínua e não linear. Em muitos países, a população está lidando com a mudança do clima, mas não está se adaptando.”

—Sumaya Zakieldeen, Sociedade Sudanesa de Conservação Ambiental¹

Os agricultores no Malawi costumavam poder prever a chegada das chuvas, mas não mais. Assim, Mazoe Gondwe, a provedora de alimentos para sua família, diversifica a produção dividindo sua terra entre culturas de sequeiro e culturas irrigadas, esperando pelo melhor.

“Mas a irrigação é muito cansativa e pode levar quatro horas por dia”, disse ela a um repórter no final de dezembro de 2008. Convidada por uma organização não-governamental europeia para contar sua história na 14ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, realizada em Poznan, Polônia, a senhora Gondwe disse que ela precisava de uma tecnologia de irrigação melhor para encurtar o tempo que ela gasta regando os cultivos. Melhores instalações de armazenamento e melhores variedades de sementes, acrescentou ela, também seriam bem-vindas.

“Como agricultora local, eu sei o que preciso e sei o que funciona”, disse ela. “Eu cresci na área e sei como o sistema está mudando.”²

Infelizmente para a senhora Gondwe — e para todos nós — o sistema do clima continuará mudando. Daqui a quatro décadas, as temperaturas médias no Malawi provavelmente terão subido pelo menos um grau Celsius completo e os níveis de produtividade agrícola terão caído significativamente. Enquanto isso, a população do Malawi deverá crescer dos 15 milhões de hoje para até 41,5 milhões em 2050, conforme projeções.³

O imperativo da adaptação

A menos que alguma força de contrabalanceamento além de qualquer entendimento científico atual intervenha,

20 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS EXTREMAS, RESPOSTAS INSUFICIENTES

De acordo com o relatório publicado em 2009 pela Oxfam International, o ano de 2007 “registrou as piores enchentes em décadas em 23 países africanos e 11 países asiáticos. Dois furacões e chuvas intensas atingiram boa parte da América Central; quase metade do estado de Tabasco no México foi inundada. Nas palavras do Coordenador de Alívio em Emergências das Nações Unidas, John Holmes: ‘...em cada um desses eventos, individualmente, o número de mortos não foi muito alto, mas se os somarmos todos, temos um megadesastre.’ Mas 2008 não ofereceu alívio na bateria de desastres climáticos, uma vez que o ciclone Nargis devastou grandes partes da Mianmar e uma temporada de furacões particularmente destrutiva no Atlântico causou centenas de mortes e danos econômicos em massa em Cuba, na República Dominicana, no Haiti e nos Estados Unidos. Em alguns casos, falhas do sistema de manejo ambiental aumentaram o impacto desses perigos climáticos. Na Índia, as chuvas em 2008 causaram graves enchentes, mas não porque as chuvas tenham sido particularmente intensas, mas por causa da falha de barragens e margens de rios que não receberam manutenção adequada. Um rompimento do dique às margens do rio Kosi em agosto de 2008 resultou em uma das piores enchentes da história de Bihar, o estado mais pobre da Índia”.⁴

◀ Duas mulheres negociam água em uma enchente na cidade marroquina de Souk Larbaa.

© AFP

Figura 4.1: Impacto da mudança do clima e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

Objetivo de Desenvolvimento do Milênio	Possíveis impactos da mudança do clima
Objetivo 1 Erradicar a pobreza extrema e a fome	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Danos aos meios de subsistência, inclusive casas, abastecimento de água, saúde e infraestrutura, podem comprometer a capacidade das pessoas de ganhar a vida e se manter; ▪ A redução dos níveis de produtividade agrícola afeta a segurança alimentar; ▪ Mudanças nos sistemas e recursos naturais, na infraestrutura e na produtividade da mão de obra podem reduzir as oportunidades de renda e afetar o crescimento econômico; ▪ Tensões sociais pelo uso de recursos podem levar a conflitos, desestabilizando a vida e os meios de subsistência e forçando comunidades a migrar.
Objetivo 2 Atingir o ensino básico universal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perda de bens ou meios de subsistência e desastres naturais reduzem as oportunidades de educação em tempo integral, mais crianças (principalmente meninas) têm maior probabilidade de ser retiradas da escola para ajudar a buscar água, obter uma renda ou cuidar dos membros doentes da família; ▪ A desnutrição e as doenças reduzem a frequência escolar e a capacidade das crianças de aprender quando estão em sala de aula; ▪ O deslocamento e a migração podem reduzir o acesso à educação.
Objetivo 3 Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exacerbação da desigualdade entre os sexos à medida que as mulheres dependem mais do meio ambiente natural para obter seus meios de subsistência, inclusive produção agrícola. Isso pode levar a condições de saúde cada vez mais precárias e menos tempo para se engajar na tomada de decisões e obter renda adicional; ▪ As mulheres e as meninas tipicamente são as que cuidam do lar e buscam água, forragem, lenha e, com frequência, alimentos. Durante períodos de estresse climático, elas precisam conseguir viver com menos recursos e uma carga de trabalho maior; ▪ Os domicílios chefiados por mulheres com poucos bens são particularmente afetados por desastres relacionados com o clima.
Objetivo 4 Reduzir a mortalidade infantil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mortes e doenças devido a ondas de calor, enchentes, secas e furacões; ▪ Crianças e mulheres gestantes são particularmente suscetíveis a doenças transmitidas por vetores (e.g. malária e dengue) e doenças transmitidas pela água (e.g. cólera e disenteria), que podem aumentar e/ou propagar-se para novas áreas; ▪ A menor segurança do abastecimento de água e de alimentos afeta adversamente a saúde infantil.
Objetivo 5 Melhorar a saúde materna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A redução da qualidade e da quantidade de água potável tem efeitos negativos para a saúde materna; ▪ A insegurança alimentar leva a um aumento da desnutrição; ▪ Enchentes e secas espalham doenças transmitidas pela água, impactando a saúde materna.
Objetivo 6 Combater o HIV/Aids, a malária e outras doenças	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O estresse hídrico e condições climáticas mais quentes aumentam a vulnerabilidade a doenças; ▪ Domicílios afetados pela aids têm menos meios de subsistência e a desnutrição acelera os efeitos negativos da doença.
Objetivo 7 Garantir a sustentabilidade ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alterações e possíveis danos irreversíveis à qualidade e à produtividade de ecossistemas e recursos naturais; ▪ Diminuição da biodiversidade e agravamento da degradação ambiental existente; ▪ Alterações das interfaces e interações ecossistema-ser humano levam à perda de biodiversidade e à perda de sistemas de apoio básicos para a subsistência de muitas pessoas, principalmente na África.
Objetivo 8 Estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A mudança do clima é uma questão global e um desafio igualmente global: as respostas exigem cooperação em escala global, principalmente para ajudar os países em desenvolvimento a se adaptarem aos efeitos adversos da mudança do clima; ▪ As relações internacionais podem ser ficar sujeitas a tensões por causa dos impactos do clima.

Fonte: Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. 2007. Climate Change: Impacts, Vulnerabilities and Adaptation in Developing Countries. Bonn: United Nations Framework Convention on Climate Change Secretariat. United Nations Development Programme. 2009. "Climate Change Affects All the MDGs." Em undp.org/climatechange/about.htm.

a intensidade inerente ao sistema do clima significa que as temperaturas provavelmente subirão por décadas. O mundo precisa preparar-se agora para um mundo em aquecimento, mesmo se não pudermos prever com qualquer confiança a rapidez com que ele se aquecerá — ou quando ou onde o aquecimento acabará. E, embora nenhum cientista possa nos assegurar de que qualquer evento climático-meteorológico extremo em particular seja resultado direto da mudança do clima causada pela atividade humana, o padrão de tais eventos sugere uma tendência e se assemelha ao que os cientistas preveem para as próximas décadas. Uma vez que a atmosfera já mudou, quaisquer que sejam as condições do tempo que experimentamos hoje, elas têm algum elemento, por mais indiscernível que seja, da influência humana.

A faixa “central” de aumentos de temperatura prováveis no próximo século — 2 a 4,5 graus Celsius — é suficientemente preocupante.⁵ Mais preocupante ainda é a possibilidade de aumentos de temperatura e impactos climáticos verdadeiramente catastróficos, principalmente se os governos não agirem decisivamente e logo para limitar as emissões. O nível do mar poderia subir em um metro no longo prazo e talvez significativamente mais, inundando partes de cidades localizadas próximas do atual nível

do mar, ao longo da costa e de rios de maré. Um estudo de 2007 mostrou que as zonas costeiras de baixa elevação — aquelas que estão a menos de 10 metros acima do nível do mar — abrigam 13 por cento da população urbana do mundo.⁶ Entre as grandes cidades do mundo que se encontram em risco incluem-se Daca, Jacarta, Mumbai, Nova York, Xangai e Tóquio.⁷ As ondas de calor de escala regional, diferentemente de qualquer coisa que os seres humanos tenham conhecido, poderiam “assar” cidades já convertidas em “ilhas urbanas de calor” por asfalto e concreto em massa. Considerando os retrocessos que tais mudanças implicam para a saúde, o desenvolvimento e a vida humana propriamente dita, os governos e as sociedades precisam urgentemente planejar desde já como a civilização pode resistir a tais mudanças e sobreviver.

Até recentemente a ciência da mudança do clima tem sido predominantemente isso: uma ciência. Só estamos começando a pensar sobre os impactos humanos e todas as implicações dos vários cenários de mudança do clima divulgados pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima e outros órgãos científicos. Entretanto, uma mensagem surge da história e da experiência recente: quando as condições são duras e os recursos escassos, os pobres e os grupos marginalizados por fatores

21 SAÚDE REPRODUTIVA, POPULAÇÃO E OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO

Cada um dos ODM tem componentes ou implicações demográficas relacionados com a escala humana dos problemas a serem tratados e, em muitos casos, as medidas que podem ser tomadas para resolvê-los. Os objetivos não podem ser atingidos, observou o ex-Secretário-Geral das Nações Unidas Kofi Annan em 2002, “se as questões de população e saúde reprodutiva não forem tratadas plenamente. E isso significa esforços mais concentrados para promover os direitos das mulheres e mais investimento em educação e saúde, inclusive saúde reprodutiva e planejamento familiar”.⁹

Em suma, quando as mulheres podem administrar o tamanho de suas famílias [e decidir] o momento mais propício

para terem seus filhos, elas têm mais probabilidade de avançar rumo à igualdade entre os sexos, o que, por sua vez, corrobora sua capacidade de administrar sua reprodução (Objetivo 3). O uso do planejamento familiar voluntário diminui diretamente a mortalidade infantil (Objetivo 4) e melhora a saúde materna (Objetivo 5). O crescimento populacional mais lento que resulta do acesso à saúde reprodutiva contribui para a erradicação da fome (Objetivo 1) e torna menos provável que os simples números acabem por comprometer a melhoria das taxas de matrícula escolar e a qualidade da educação (Objetivo 2). A prevenção de infecções sexualmente transmitidas é um componente central da saúde reprodutiva,

contribuindo diretamente para os esforços destinados a reduzir a transmissão do HIV, enquanto o planejamento familiar pode ajudar as mulheres HIV positivas a decidirem, elas mesmas, quando e se ter filhos, reduzindo, assim, a transmissão materno-infantil (Objetivo 6).

Do ponto de vista do Objetivo 7, relativo à garantia de sustentabilidade ambiental, o crescimento populacional mais lento atua em vários planos — atenuando os efeitos do aumento da escassez de água; desacelerando a perda de florestas, recursos pesqueiros e biodiversidade; e contribuindo para frear o aumento das emissões de gases de efeito estufa e construir a resiliência dos países à medida que se adaptam à mudança do clima.

além da pobreza — mulheres, jovens, idosos, povos indígenas e outras minorias — são os mais vulneráveis. Eles também são os que recebem menos apoio e muitas vezes são excluídos de participação nas respostas coletivas das sociedades à adversidade.

As Nações Unidas e os governos do mundo priorizaram um conjunto de objetivos a serem alcançados até 2015 — os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, ou ODM — que, se alcançados, contribuirão significativamente para a resiliência diante da mudança do clima. Entretanto, em uma ilustração dos ciclos de causalidade que podem ser ou virtuosos ou viciosos, os ODM são, eles mesmos, comprometidos pelos impactos iniciais da mudança do clima, bem como pela dinâmica populacional e pelos padrões de consumo. A integração dos ODM às preocupações sobre a mudança do clima e aos esforços destinados a melhorar o acesso a serviços de saúde reprodutiva e alcançar igualdade entre os sexos é ainda mais imprescindível porque o avanço rumo à maioria dos ODM tem sido lento. O Objetivo 5 — melhorar a saúde materna — está particularmente atrasado, sendo que a taxa de mortalidade materna hoje permanece no mesmo patamar elevado de duas décadas atrás.⁸

Nem tudo que muda é clima

Não é por acaso que os países desenvolvidos são considerados mais capazes de se adaptar aos impactos da mudança do clima. A *resiliência* da sociedade — os bens, a capacidade e a flexibilidade que lhes permite resistir a mudanças rápidas de todos os tipos e adaptar-se a elas sem perda significativa de vidas, saúde e bem-estar — em muitos aspectos se assemelha ao parâmetro econômico e social para o qual o próprio desenvolvimento aponta. Essa semelhança na realidade tem complicado as negociações sobre o clima, sendo que algumas organizações não-governamentais e governos de países em desenvolvimento se preocupam que novos financiamentos para adaptação à mudança do clima possam simplesmente resultar em reduções da assistência para o desenvolvimento, trocando aumentos reais de fluxos financeiros por uma mudança de nomenclatura. A “adicionalidade” de tais recursos financeiros — isto é, que eles suplementem, em vez de substituir, a assistência ao desenvolvimento — é um requisito central para se garantir equidade em qualquer acordo final sobre o clima.

22 MUDANÇA DO CLIMA E DECLÍNIO AMBIENTAL?

A distinção entre os efeitos da mudança do clima e os sintomas de declínio ambiental pode não ser muito nítida.

Sempre houve variabilidade natural no tempo [meteorológico]. Secas, tempestades e ondas de calor, por exemplo, ocorreram com alguma regularidade em muitas partes do mundo ao longo de milênios.

Mas, por causa da mudança do clima, muitos desses eventos meteorológicos comuns estão ocorrendo com mais frequência e mais intensidade. A mudança do clima também está derretendo as calotas polares, causando elevação do nível do mar e levando secas prolongadas a partes do mundo onde períodos de seca são incomuns.

A mudança do clima recente resulta principalmente da quantidade cada vez maior de gases de efeito estufa lançados na atmosfera, e a maioria dessas emissões origina-se da queima de combustíveis fósseis. Outro importante fator que tem contribuído para a mudança do clima é o desmatamento. Com cada vez menos florestas, a capacidade da Terra de absorver o excesso de carbono da atmosfera diminui.

Alguns problemas ambientais podem ser confundidos com mudança do clima. As terras de cultivo agrícola, por exemplo, às vezes não podem mais ser utilizadas por causa da salinização que ocasionalmente resulta da elevação do nível do mar. Mas é mais provável que a salinização do solo seja resultado

de sistemas de irrigação que carregam o sal natural da terra para a superfície. Lagos e rios que se secam podem ser resultado da seca, mas também podem ser resultado do uso excessivo de água para fins agrícolas, industriais e para abastecer as pessoas que moram em metrópoles na região circunvizinha.

A perda da biodiversidade é um problema ambiental que, em alguns casos, está relacionada com a mudança do clima, mas, em outros, é o efeito da mudança dos padrões de uso da terra, da derrubada de florestas ou da poluição. A mudança do clima aquece e acidifica os mares da Terra, contribuindo para a morte da vida marinha. Mas a sobrepesca e a poluição também contribuem para o declínio das populações de peixes em muitas áreas.

A incerteza sobre o que é adaptação à mudança do clima e o que é desenvolvimento reflete-se na incerteza sobre quais mudanças são impacto da mudança do clima e quais são fenômenos ambientais que poderiam ocorrer mesmo se os gases de efeito estufa não tivessem qualquer efeito sobre o clima ou os ecossistemas. A distinção é particularmente importante porque a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima exige que os países mais responsáveis por causar a mudança do clima assumam a maior responsabilidade, sujeita à sua capacidade de tratar dos impactos do problema. Esses países mais responsáveis pelo acúmulo de gases de efeito estufa em excesso na

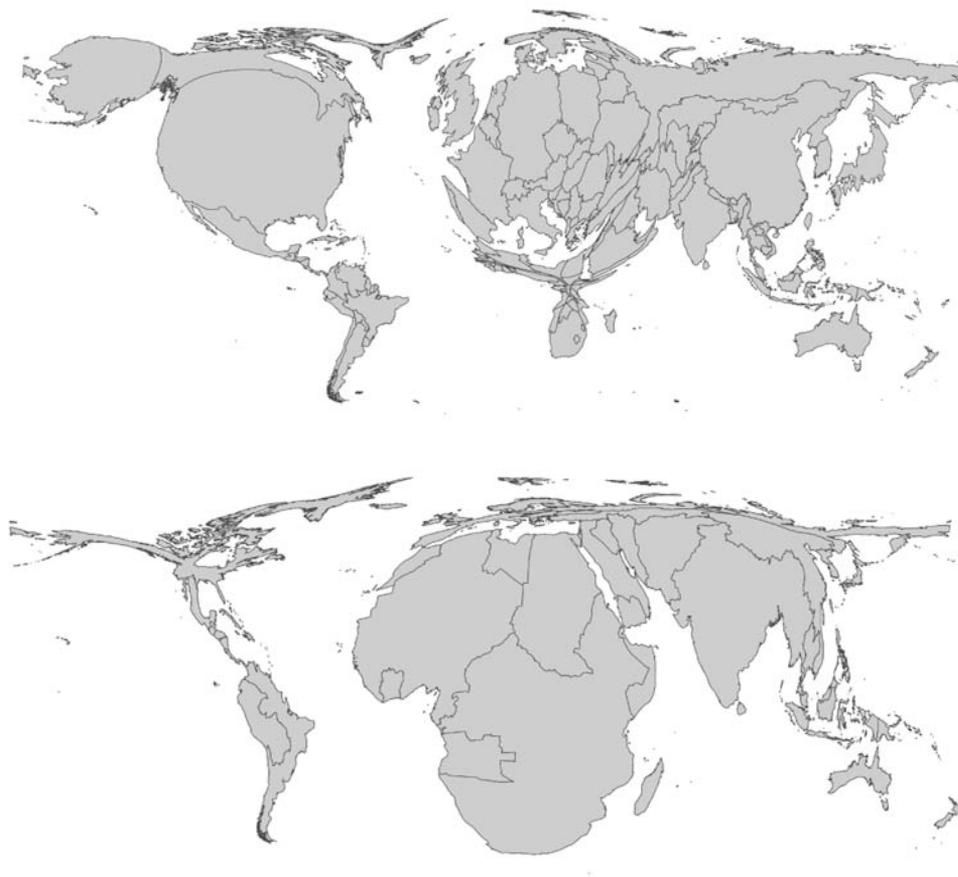
atmosfera provavelmente serão os menos devastados pelos impactos da mudança do clima, e vice-versa.

Dado o desequilíbrio entre causas e efeitos e suas origens em países mais ricos e mais pobres, um objetivo precípua de um acordo equitativo sobre o clima para complementar a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e o Protocolo de Quioto é o de estabelecer mecanismos de financiamento novos e adicionais para ajudar as nações em desenvolvimento a arcar com o ônus que a mudança do clima coloca sobre elas.

A responsabilidade por nossas ações como nações e indivíduos importa. Mas tentar avaliar a culpa, caso a caso, por problemas ambientais, sociais e econômicos

Figura 4.2: O ônus desigual

Embora os países desenvolvidos tenham contribuído para a maior parte da mudança do clima causada pela atividade humana até agora (mapa do mundo superior na escala das emissões de dióxido de carbono de combustíveis fósseis em 2002), as pessoas dos países pobres — mais drasticamente na África — já têm uma probabilidade muito maior de morrer em decorrência da mudança do clima do que ocorreu até 2000 (mapa do mundo inferior na escala das estimativas regionais da Organização Mundial da Saúde de mortalidade *per capita* decorrente da mudança do clima no final do século XX).



Fonte: Patz, J. and others. 2007. "Climate Change and Global Health: Quantifying a Growing Ethical Crisis." *Ecohealth* 4:397-405; World Health Organization. 2008. Protecting Health from Climate Change: World Health Day 2008. Geneva: World Health Organization.



▲ Uma mulher de Bangladesh planta cabaças no telhado de sua casa. A plantação no telhado da casa fornece alimentos durante enchentes, quando as águas destroem os cultivos de campo.

© GMB Akash/Panos Pictures

interrelacionados pode se tornar uma digressão sem fim e um desvio da tarefa essencial, qual seja: desenvolver rapidamente respostas cooperativas e transculturais efetivas para os dramas de um mundo populoso, inequitativo, dividido em termos de gênero e, de um modo geral, estressado pela atividade humana.

A consideração da população e suas interações com o desenvolvimento e o meio ambiente é importante para o processo, não só por causa da contribuição de longo prazo da população para a escala das emissões de gases de efeito estufa, mas também porque as dinâmicas populacionais interagem e contribuem para muitas das mesmas mudanças ambientais frequentemente vistas como impactos da mudança do clima. Áreas com altas taxas de crescimento populacional provavelmente enfrentarão desafios específicos na superação da insegurança alimentar, observaram os autores do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, enquanto mudanças do clima “aumentarão o desafio duplo de atender à demanda por alimentos (cereais) e, ao mesmo tempo, garantir a proteção dos recursos naturais e uma melhoria da qualidade ambiental nessas regiões”.¹⁰

A disponibilidade de água potável renovável (indispensável para a consecução do Objetivo 1) é uma área particularmente sensível ao tamanho e ao crescimento da população, bem como aos níveis de desenvolvimento econômico. Pesquisadores do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas recentemente examinaram as tendências projetadas para pluviosidade e densidade populacional na África entre 2000 e 2050 e concluíram que a mudança demográfica provavelmente importará mais do que a mudança do clima na determinação da disponibilidade futura de água. Além disso, observaram eles, a desaceleração do crescimento populacional pode contribuir diretamente para a adaptação. “Na África Meridional”, observaram os pesquisadores, “a estagnação demográfica [*i.e.*, crescimento populacional lento ou ausência de crescimento] provavelmente mitigará significativamente o impacto da mudança do clima”.¹¹

Tais conclusões não sugerem qualquer anulação das obrigações dos países desenvolvidos nos termos da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Essas obrigações incluem a redução de suas próprias emissões de gases de efeito estufa e a disponibilização

do financiamento e da tecnologia necessários aos países em desenvolvimento que sejam adicionais à assistência para desenvolvimento já existente. De modo semelhante, quaisquer contribuições demográficas para a resiliência social não sugerem um desvio da abordagem à população baseada em direitos, a respeito da qual as nações do mundo acordaram na Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (CIPD). O que elas sugerem é a necessidade de uma visão mais holística, que inclua acesso a saúde reprodutiva e igualdade entre os sexos, não só para a redução das emissões de gases de efeito estufa no longo prazo, mas também no que se refere à capacidade de todas as nações de se adaptarem à mudança do clima. Mesmos os especialistas às vezes não conseguem distinguir os efeitos da mudança do clima de natureza global e a degradação ambiental, que pode ser mais produto da demanda humana local, causada pelo desenvolvimento econômico e pelo crescimento populacional.

Entretanto, no nível das comunidades e das pessoas que nelas vivem, a distinção é frequentemente entendida e expressa. As mulheres rurais — mais próximas do que os homens dos recursos naturais em proporção direta à sua pobreza — muitas vezes são bem conscientes de que as ações de sua própria comunidade ou mesmo as suas próprias ações podem causar degradação ambiental local.¹² Em Dacar, em 2008, as mulheres do Senegal e de Gana que participaram de uma oficina sobre mudança do clima e gênero comentaram acerca de um dano ambiental visível decorrente da sobrepesca, do uso ilegal de redes de pescar e, em um caso, da coleta de conchas do mar por mulheres para projetos de subsistência com microfinanciamento. Os participantes avaliaram esses aspectos positivamente, como uma oportunidade de autoeducação e de maior conscientização sobre as implicações ambientais do comportamento do dia a dia.¹³ A igualdade entre os sexos e acesso a saúde reprodutiva são centrais para a construção e a sustentação da resiliência das sociedades diante dos

fatores de estresse de um mundo em aquecimento. Estar em condições de se posicionar lado a lado dos homens em todas as esferas da vida e ter liberdade e poder para tomar decisões de reprodução são fatores que aumentam a resiliência das mulheres e ajudam a desencadear o potencial social e econômico. A igualdade de direitos e de oportunidades para mulheres em geral também resulta em famílias menores, contribuindo, assim, para a estabilização da população no longo prazo.

Aspectos sociais e culturais da vulnerabilidade e da adaptação

A marginalização e a discriminação contra mulheres e a falta de atenção para os modos em que a desigualdade entre os sexos dificulta o desenvolvimento, a saúde, a equidade e o bem-estar humano em geral, comprometem a resiliência dos países diante da mudança do clima. A resiliência tem mais probabilidade de florescer e crescer em sociedades em que todas as pessoas podem frequentar uma escola, ter acesso a serviços de saúde, gozar de igualdade de proteção legal e participar plenamente da direção de suas próprias vidas e dos destinos de suas comunidades e nações. Muitas vezes, também, a resiliência tem suas próprias raízes na cultura, como nos muitos casos de tradições de generosidade para com os necessitados e cooperação diante de uma calamidade.

Pelos números que representam e pela desigualdade das relações de gênero em todo o mundo, as mulheres se encontram em maior desvantagem para atravessar e sobreviver aos tipos de estresse — desde insegurança alimentar e escassez de água crônicas até desastres naturais e conflitos violentos — que provavelmente aumentarão à medida que o planeta se aquecer. Embora as mulheres representem metade da população adulta do mundo, é consenso geral que elas constituem uma proporção muito maior dos pobres do mundo. A pobreza diferencial em função da variável gênero ainda não é plenamente entendida, mas parece haver vários fatores que a determinam. Na maioria das sociedades, as mulheres são

As mulheres morrem em desastres em números maiores do que os homens, e tendem a morrer em idades mais jovens, mas existem poucos dados confiáveis disponíveis para documentar esses fenômenos, em grande medida porque até o momento tem havido pouca atenção por parte da comunidade internacional para o impacto de desastres naturais sobre a variável gênero.

menos frequentemente remuneradas pelo trabalho do que os homens e recebem, em média, uma remuneração inferior por um trabalho comparável. Além disso, muitas mulheres casadas ou que se encontram em outros tipos de união com homens que têm rendas baixas, experimentam a “pobreza secundária”: seus parceiros dedicam altas proporções de sua renda limitada a gastos pessoais tais como bebidas alcoólicas, drogas e jogos de azar, em vez de com a família. Por fim, domicílios chefiados por somente um dos pais são muito mais provavelmente chefiados por mulheres do que por homens, e a maioria desses domicílios chefiados por mulheres tende a ser pobre. Em Bangladesh, por exemplo, até três em cada 10 domicílios são chefiados por mulheres e 95 por cento desses domicílios situam-se abaixo da linha de pobreza.¹⁴ Os impactos das taxas de pobreza mais altas das mulheres e as expectativas sociais acerca de seu comportamento ficam particularmente evidentes na história recente do início e do desfecho de desastres naturais. Embora muitos desastres não sejam relacionados com a mudança do

clima (Ver Quadro 4: O que os tsunamis têm a ver com a mudança do clima?), os padrões de comportamento e os resultados que esses desastres evidenciam podem ajudar a prever padrões e resultados que provavelmente surgirão em decorrência da mudança do clima por vir — a menos que ajamos imediatamente para criar novos padrões de inclusão, equidade e igualdade entre os sexos.

As mulheres morrem em desastres em números maiores do que os homens, e tendem a morrer em idades mais jovens, mas existem poucos dados confiáveis disponíveis para documentar esses fenômenos, em grande medida porque até o momento tem havido pouca atenção por parte da comunidade internacional para o impacto de desastres naturais sobre a variável gênero. Estudos de caso localizados relativos a um ciclone devastador que atingiu Bangladesh em 1991, a onda de calor na Europa em 2003 e o tsunami na Ásia em 2004, no entanto, afirmam a maior vulnerabilidade das mulheres. Ao examinar uma amostra de dados de desastres naturais ocorridos em 141 países entre 1981 e 2002, os economistas Eric Neumayer e Thomas Plümper confirmaram

23 APÓS O DESASTRE, KITS DE HIGIENE E ACONSELHAMENTO SOBRE VIOLÊNCIA SEXUAL

No ano que se seguiu ao tsunami fatal de 2004, os escritórios do UNFPA na Indonésia, em Sri Lanka, nas Ilhas Maldivas e na Tailândia se articularam com outras agências das Nações Unidas a fim de ajudar na reconstrução pós-desastre. O pessoal do UNFPA fez questão de assegurar que as necessidades de saúde reprodutiva e saúde materna das mulheres e adolescentes não fossem perdidas em meio à reconstrução e que os planos de recuperação incluíssem medidas destinadas a prevenir a violência sexual.

Nas províncias afetadas pelo tsunami na Indonésia, centros de atenção primária à saúde ganharam ambulâncias e instrumentos para atendimento obstétrico de emergência, uma necessidade específica de mulheres gestantes em comunidades que se tornaram ainda mais remotas com as consequências do desastre. Trabalhando com a

Associação Indonésia de Psicólogos, o UNFPA facilitou o trabalho junto aos centros comunitários e treinou conselheiros sobre como responder à violência de gênero e sexual.

Em toda a região afetada, o UNFPA distribuiu milhares de kits de higiene pessoal contendo — além de itens básicos tais como sabonetes, papel higiênico, escovas de dentes e absorventes higiênicos — preservativos para prevenção do HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis, bem como gravidez indesejada. Entre outros equipamentos e suprimentos de saúde reprodutiva usados na resposta pós-tsunami incluíram-se medidas anti-concepcionais de emergência, materiais para partos seguros e medicamentos para o tratamento de doenças sexualmente transmissíveis.²⁰

Ao longo da última década, o UNFPA desenvolveu uma capacidade

de resposta a emergências para a prestação de serviços essenciais de saúde reprodutiva a pessoas que estão se recuperando de desastres ou morando em acampamentos para refugiados. Tais intervenções produzem benefícios de longo prazo para as populações afetadas. Um estudo constatou que os indicadores de saúde reprodutiva, tais como taxas de mortalidade materna e infantil e níveis de prevalência do uso de contraceptivos, foram mais altos entre populações de refugiados na África do que entre as populações vizinhas.²¹ Pode haver aqui uma lição aplicável às mudanças esperadas em um mundo em aquecimento. Com financiamento e compromisso político suficientes, tais intervenções poderiam ser universais, em vez de focalizadas, ajudando as populações de todo o mundo a reduzir sua vulnerabilidade aos impactos da mudança do clima.

que os “desastres naturais (e seu impacto subsequente) em média matam mais mulheres do que homens ou matam mulheres em uma idade mais jovem do que a dos homens”. Além disso, os pesquisadores constataram que quanto mais grave o desastre e quanto mais baixo o status socioeconômico da população afetada, tanto maior a diferença entre as taxas de mortalidade de mulheres e de homens em desastres tais como ciclones, terremotos e tsunamis.

Por que as mulheres são mais vulneráveis? Não há dúvida de que parte da vulnerabilidade tem origem nas diferenças biológicas. Uma determinada proporção de mulheres em qualquer população estará gestante, por exemplo, e menos capaz de tolerar o esforço necessário para escapar ou sobreviver a um desastre. A maior massa muscular dos membros superiores do corpo dos homens, em média, pode conferir vantagens em tais circunstâncias. Mas grande parte da vulnerabilidade acentuada das mulheres, concluíram Neumayer e Plümper, tem origem não na biologia, mas na sociedade. “Nossos resultados mostram”, escreveram eles, “que é a vulnerabilidade específica das mulheres, como gênero, socialmente construída e embutida nos padrões socioeconômicos do dia-a-dia, que leva às taxas de mortalidade em desastres relativamente mais altas para mulheres em comparação com homens”.¹⁵

Os relatos de desastres recentes, tais como o tsunami de 2004, estão repletos de exemplos. Muitas mulheres morreram porque estavam em suas casas, sem saber da onda fatal que estava a caminho, enquanto a crista da onda gigante fez boiar os barcos de seus maridos pescadores, que sobreviveram. Algumas mulheres ficaram presas ao peso de seus saris e afogaram. Outras, ainda, nunca haviam sido incentivadas a aprender a nadar, apesar de terem vivido toda a vida nas proximidades da água. Meninas se afogaram porque nunca aprenderam a subir em árvores como seus irmãos haviam aprendido. Uma menina foi solta em uma maré gigante por seu pai porque ele não conseguiu segurar tanto ela quanto o seu irmão e, conforme disse ele mais tarde, o “filho tem de continuar a linhagem da família”.¹⁶

Dada uma longa história de sofrimento desproporcional por parte de mulheres e crianças, a intercessão de igualdade entre os sexos, população e os impactos da mudança do clima merece mais pesquisa sobre esses vínculos e intervenções construtivas focalizadas em áreas cada vez mais propensas a conflito civil violento.

A vulnerabilidade social das mulheres não chega a diminuir com as águas das inundações. As tensões associadas com a tarefa de lidar com uma catástrofe com frequência exacerbam o risco de violência contra as mulheres que já estava presente antes de o desastre ocorrer.¹⁷ Em todo o mundo, sendo a maioria dos órgãos dos governos ocupados por homens e com a suposição arraigada de que os domicílios são chefiados por homens,

as mulheres muitas vezes ficam em desvantagem nos pagamentos que lhes são feitos e outros tipos de assistência. Com redes sociais mais fracas no mundo fora de suas casas, uma informação indispensável à sobrevivência pode passar-lhes ao largo.

Embora esse tipo de exclusão pós-desastre com base no sexo tenha se proliferado, a consciência sobre as necessidades das mulheres tem melhorado entre muitas agências governamentais e organizações não-governamentais. Nas bases

populares, as mulheres simplesmente deram um passo à frente em alguns casos e insistiram em participar da gestão do desastre e do planejamento da reconstrução. Já em 1992, por ocasião de uma enchente desastrosa no distrito de Sarghoda, no Paquistão, as mulheres ajudaram a projetar novas moradias para suas famílias e tornaram-se co-proprietárias das casas, promovendo sua autonomia. Após um ciclone em 1999 em Orissa, na Índia, a maioria dos esforços de alívio humanitário foi canalizada por meio das mulheres, que receberam suprimentos, empréstimos e subvenções para a construção de casas, tendo-se registrado uma melhoria em sua autoestima e no seu status social.¹⁸

Organizações não-governamentais têm documentado modelos inspiradores de mulheres e homens que atuam contra os estereótipos. Pais que ficam viúvos após desastres às vezes passam a cuidar ativamente de seus filhos e até se mudam de casa para estar próximos da escola de seus filhos. Alguns programas de compensação oferecem recompensas financeiras aos homens por se absterem do consumo de bebidas alcoólicas durante a recuperação pós-desastre, atenuando com sucesso a pobreza secundária das mulheres e sua vulnerabilidade a maus tratos conjugais.¹⁹

Mudança do clima e conflito

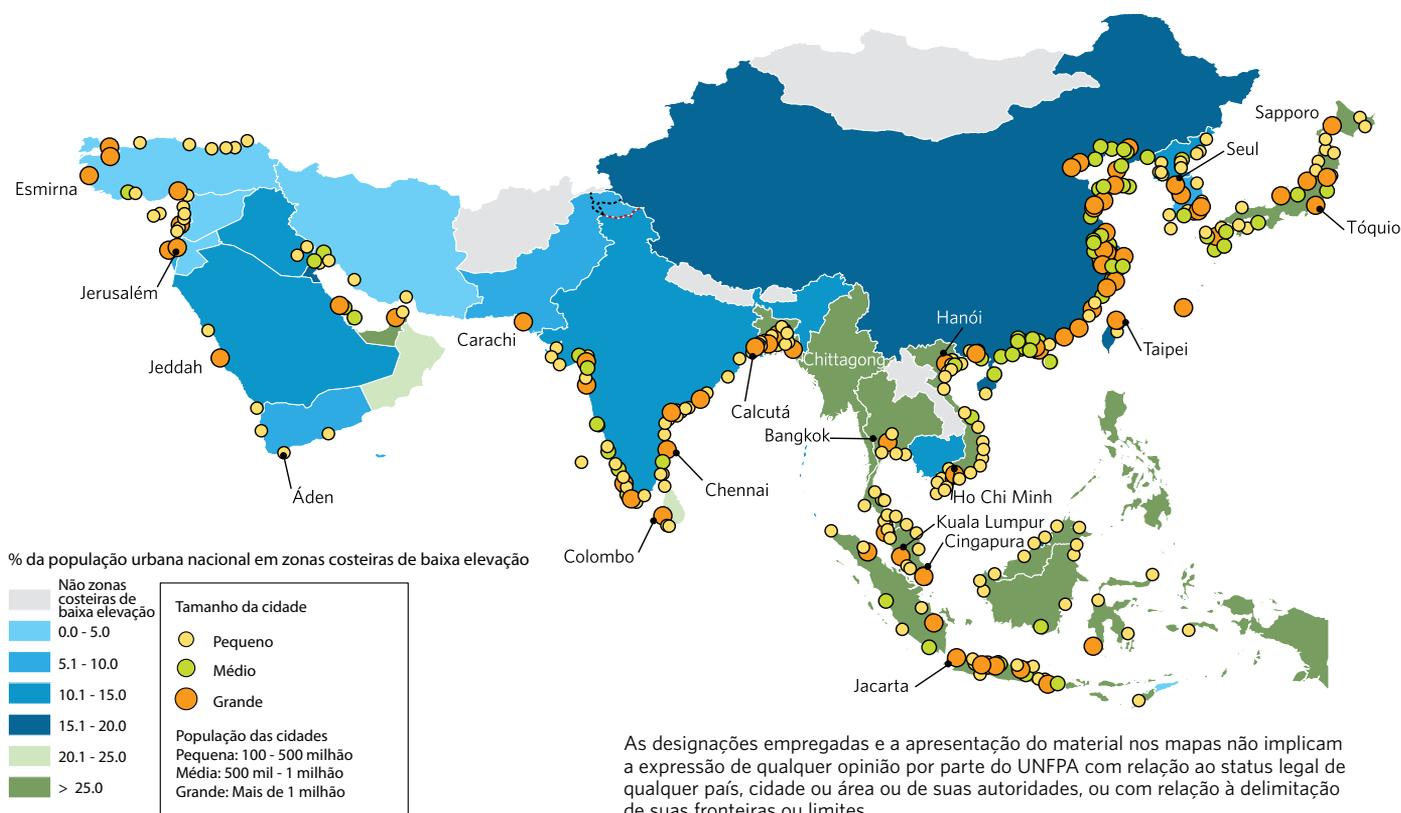
Um receio emergente no âmbito das Nações Unidas e entre os governos é a possibilidade de que a mudança do clima se some aos fatores que já incitam conflitos civis violentos em Estados mais fracos em todo o mundo (Estados categorizados na literatura de pesquisa como Estados “frágeis” ou “falidos”, definidos como Estados cujos governos são incapazes de garantir a segurança fora das capitais e às vezes nem mesmo nas capitais). Tais Estados representam 9 por cento da população mundial, porém mais de um quarto dos pobres do mundo, exacerbando a probabilidade e o impacto tanto da discriminação de gênero quanto do acesso inadequado à saúde reprodutiva.²²

Embora os vínculos entre deterioração ambiental e conflito civil sejam debatidos, especialistas em segurança concordam que a escassez de água doce e de terras agrícolas férteis pode exacerbar tensões pré-existentes. Sob a influência de economias fracas, desigualdades de riqueza e de poder e governos inefetivos, tais fatores podem irromper em violência, muitas vezes com fissuras de cunho

étnico. A perspectiva de deslocamentos populacionais em resposta à elevação do nível do mar pode aumentar o risco de conflitos. O conflito na região de Darfur, no Sudão, pode ser um exemplo de violência agravada pelos impactos da mudança do clima. Ao visitar a região em 2006, o Secretário-Geral das Nações Unidas Ban Ki-moon chamou atenção para o padrão de declínio da pluviosidade nos últimos anos, argumentando que a mudança do clima já estava exacerbando a desertificação e contribuindo para aumentar a tensão na região.²³ As mulheres de Darfur pagaram um alto preço por causa da violência que cercou seus vilarejos: estupro e outras formas de violência sexual, sendo que os riscos aumentam quando elas saem à procura de água e madeira para combustão nessa região pobre de recursos.

Em parte por causa das incertezas não só sobre como a mudança do clima se desdobrará, mas também sobre até que ponto os conflitos atuais se relacionam com mudanças climáticas e ambientais, alguns especialistas têm instado por cautela ao se atribuir uma correlação forte demais entre mudança do clima e conflito.²⁴ Mas

Figura 4.3: Cidades localizadas em zonas costeiras de baixa elevação



Fonte: UN Habitat.

o argumento ainda vale: o conflito e os impactos que o acompanham estão entre os impactos da mudança do clima aos quais deveríamos aplicar o princípio da precaução e considerar por antecipação, mesmo se não pudermos prevê-los. Dado um longo histórico de sofrimento desproporcional por parte de mulheres e crianças, a interseção de igualdade entre os sexos, população e impactos da mudança do clima merece pesquisa suplementar sobre esses vínculos e intervenções focalizadas em áreas cada vez mais propensas a conflito civil violento.

A elevação do nível do mar e o desafio da urbanização

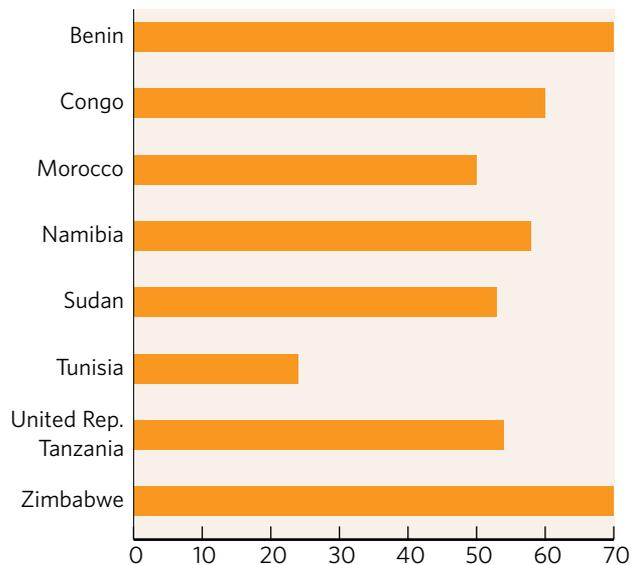
Uma das dinâmicas populacionais mais proeminentes de nossa era é a urbanização, o aumento da proporção de uma população que mora em cidades. Antes retratadas como casos perdidos de superpopulação e ingovernabilidade, mesmo as maiores das cidades do mundo passaram a ser vistas mais recentemente como centros de criatividade

24 HIV, AIDS E MUDANÇA DO CLIMA

A tendência futura do HIV e da aids dependerá da capacidade das sociedades de se adaptarem a aumentos não só de doenças infecciosas, mas também à maior escassez de alimentos e de água, tempestades mais intensas e outros impactos da mudança do clima.²⁸ O sucesso e a extensão da prevenção do HIV e do tratamento da aids podem, assim, contribuir para a resiliência social contra as ameaças mais diversas que possam surgir.

O UNAIDS — o Programa das Nações Unidas para HIV/Aids — e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente recentemente consideraram como a abordagem da sociedade à pandemia provavelmente influenciará a adaptação à mudança do clima. As duas organizações identificaram as principais áreas de preocupação: segurança alimentar global e regional, a distribuição de doenças infecciosas, a influência da governança sobre conflitos e a pobreza e o impacto desproporcional do HIV e da aids sobre mulheres jovens e pobres. É de particular preocupação a possibilidade de que a mudança do clima possa reduzir a renda proveniente de atividades intensas no uso de recursos naturais, tais como agricultura e pesca, possivelmente levando algumas mulheres a se tornarem trabalhadoras do sexo e, assim, aumentarem as taxas de infecção pelo HIV.

Figura 4.4: Porcentagem do trabalho agrícola realizado por mulheres em países selecionados



Fonte: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente /GRID Arendal. 2008. Sítio: <http://maps.grida.no/go/graphic/the-percentage-of-agricultural-work-carried-out-by-women-compared-with-the-percentage-of-female-exte>, acessado em 27 de julho de 2009.

de e inovação, sendo que os habitantes mais pobres com frequência são os mais inovadores — em parte, talvez, devido à necessidade de sobreviverem em condições de moradia improvisadas, com serviços municipais inadequados, conforme descrito no *Relatório sobre a Situação da População Mundial 2007: Desencadeando o Potencial do Crescimento Urbano*, publicado pelo UNFPA.

Diante da mudança do clima em curso, essa inovação será cada vez mais necessária. Uma em cada 10 pessoas já mora em uma cidade costeira dentro de poucos metros do nível do mar atual. Estimativas da população sujeita a sérios riscos de deslocamento em decorrência de uma elevação de um a dois metros do nível de mar variam de 384 milhões a 643 milhões.²⁵ Quase todo o crescimento populacional futuro líquido está projetado para ocorrer em cidades, ou gravitar para cidades, o que implica mais do que uma duplicação da população urbana e um aumento ainda maior do número de moradores de favelas até a metade do século. Em tais circunstâncias, as populações empobrecidas tendem a ser forçadas a se assentar nas únicas terras disponíveis — em encostas perigosas ou pouco acima do nível normal da água —, o que deixa os pobres perpetuamente vulneráveis a aguaceiros torrenciais, deslizamentos de solos



▲ Mulheres em Bangladesh agora ganham a vida com a pesca em águas salgadas em áreas que se tornaram permanentemente inundadas em decorrência da elevação do mar.

© GMB Akash/Panos Pictures

e enchentes. A maioria das maiores cidades do mundo está situada na costa marítima, ou nas proximidades da costa marítima, ou ainda na foz de grandes rios, aumentando a probabilidade de a elevação do nível das águas tornar-se uma realidade prejudicial à medida que o século avança. As cidades, em diferentes graus, estão começando a prever os prováveis impactos da mudança do clima, aplicando sistemas de informação geográfica e tecnologias afins a seu planejamento de longo prazo.

A propagação de doenças

As más condições de saúde também podem discriminar contra as mulheres, que atualmente são mais propensas do que os homens em todo o mundo a ser infectadas pelo HIV e são desproporcionalmente afetadas pela malária. Com efeito, a malária — dentre as doenças infecciosas consideradas mais propensas a se tornarem mais prevalentes com o aquecimento global, dada a provável expansão de temperaturas propícias a mosquitos — atualmente é o maior fator da mortalidade de mulheres gestantes na África sub-Sahariana.²⁶ A dengue e várias doenças

transmitidas pela picada de mosquitos também são consideradas como prováveis ou de aumentar de um modo geral, ou de pelo menos mudar de prevalência entre regiões à medida que as temperaturas subirem e os padrões de pluviosidade mudarem. Uma pesquisa citada no Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima projeta que doenças diarreicas, um flagelo entre as crianças dos pobres do mundo, aumentarão em até 5 por cento em relação aos níveis atuais já em 2020. Como as principais responsáveis por cuidar das crianças, as mulheres sentirão o ônus desse aumento das doenças infecciosas existentes.

Entretanto, os impactos da mudança do clima sobre a saúde são particularmente incertos. Os autores do Painel atribuem níveis de confiança mais baixos a previsões dos impactos sobre a saúde do que àquelas da elevação do nível do mar ou de tempestades mais intensas. Uma razão é que a saúde e as doenças respondem a muitos fatores humanos: status nutricional, a segurança do abastecimento de água e do saneamento, a qualidade e a extensão das instalações de saúde, bem como o equilíbrio entre serviços preventivos e

25 MULHERES INDÍGENAS ADPATAM-SE À MUDANÇA DO CLIMA

Os povos indígenas — principalmente as mulheres indígenas — continuam sub-representados nas negociações globais sobre mudança do clima. Mas elas têm uma contribuição fundamental a dar, diz Victoria Tauli-Corpuz. O estilo de vida sustentável, com baixo uso de carbono? Os povos indígenas o têm vivido há milênios. "Muitas das soluções que estão sendo discutidas agora sempre foram um modo de vida para nossos ancestrais e as gerações presentes", diz Tauli-Corpuz.

Victoria Tauli-Corpuz, dos povos Kankana-ey Igorat das Filipinas, é presidente do Fórum Permanente das Nações Unidas sobre Questões Indígenas e fundadora e diretora do Centro Tebtebba de Pesquisa em Política Indígena. Tauli-Corpuz lutou - e em última instância ajudou a conquistar - a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, adotada pela Assembléia Geral em 2007.

Criada num vilarejo na região Cordillera das Filipinas, Tauli-Corpuz mudou-se para Manila com uma bolsa de estudos no início da década de 1970 e logo começou a participar de manifestações contra a Guerra do Vietnã. Ela voltou para sua cidade natal e constatou que suas terras ancestrais estavam ameaçadas por um enorme projeto de construção de uma barragem hidrelétrica. "Tivemos de nos organizar para protestar contra o projeto da barragem", diz ela. "Então, foi assim que eu comecei, e nunca mais parei."

Agora Tauli-Corpuz está se voltando para a questão da mudança do clima, que ela vê, fundamentalmente, como uma questão de justiça social. Reduzir as emissões dos gases de efeito estufa é só metade da batalha; a outra metade, muitas vezes negligenciada, consiste em promover o desenvolvimento sustentável e equitativo. Neste particular, as mulheres

indígenas podem desempenhar um papel central, já que elas muitas vezes têm responsabilidade por — e conhecimentos valiosos sobre — agricultura sustentável, silvicultura, manejo de bacias hidrográficas, entre outras práticas.

As mulheres indígenas também estão assumindo um papel ativo na adaptação à mudança do clima ao desenvolverem culturas agrícolas resistentes a enchentes e secas, ao protegerem os recursos hídricos e ao cuidarem daqueles que contraíram doenças transmitidas pela água e por vetores que são mais prevalentes em um mundo em aquecimento.

Diferentes responsabilidades significam que as mulheres indígenas — e as mulheres de um modo geral — são afetadas pela mudança do clima de modos diferentes do que os homens. É importante entender esses impactos diferenciais, diz Tauli-Corpuz, porque "se você não estiver ciente deles, as soluções que você propuser podem não necessariamente resolver os problemas das mulheres".

Tauli-Corpuz aprendeu muito sobre os problemas que as mulheres enfrentam trabalhando em comunidades

indígenas nas Filipinas. Com formação em enfermagem, ela viu que a saúde reprodutiva é um componente crucial do bem-estar das mulheres. Nas comunidades indígenas onde as taxas de mortalidade infantil e de mortalidade na infância são altas, as mulheres com frequência têm muitos filhos para garantir que alguns sobrevivam. Além disso, onde são necessárias muitas mãos para ajudar na agricultura de subsistência, as mulheres indígenas enfrentam grande pressão para terem muitos filhos. Em alguns casos, as mulheres que tentam controlar sua fecundidade ficam sujeitas à violência doméstica. No outro lado do espectro, as mulheres indígenas em alguns países têm tido de enfrentar a esterilização forçada nas mãos do governo. É por isso que Tauli-Corpuz há muito vem defendendo programas apropriados de planejamento familiar para mulheres indígenas. "É um problema se você não tem serviços de planejamento familiar", diz ela, "e também é um problema se não forem os serviços certos".

Tauli-Corpuz acredita que assistência à saúde reprodutiva é crucial para as mulheres e que é importante estabilizar a população. Mas ela discorda daqueles que vêem o crescimento populacional como uma causa principal da mudança do clima. "Não acho que seja realmente a coisa mais importante, diz ela. "O mais importante realmente são os estilos de vida — o modelo de desenvolvimento econômico que está sendo levado adiante." Além disso, "se você acha que a população é o problema e adota práticas centralizadas de controle do crescimento populacional, vamos acabar em uma situação ainda mais caótica". Em última análise, diz Tauli-Corpuz, "as mulheres é que têm de decidir quantos filhos ter".

© UN Photo/Paulo Filgueiras



curativos que são oferecidos. Entre os maiores fatores que contribuem para a propagação de doenças infecciosas tais como H1N1, ou gripe suína, incluem-se a crescente densidade das populações humanas e a facilidade de viagens aéreas em uma economia globalizada.

As preocupações relativas à saúde se originam não só dos impactos da mudança do clima, mas também de suas causas. A poluição proveniente dos mesmos combustíveis fósseis que causam a mudança do clima pode prejudicar a própria reprodução. O governo da China, por exemplo, recentemente reconheceu o aumento de defeitos congênitos relacionados à poluição, principalmente a crescente combustão de carvão que alimenta o forte crescimento econômico do país.²⁷ Um mundo que muda de fontes de energia à base de carbono para fontes de energia renováveis sem dúvida terá uma melhor saúde pública.

A crescente insegurança alimentar

A agricultura pode ser a arena onde o bem-estar das mulheres e sua relativa invisibilidade nas estatísticas oficiais mais se mostram incompatíveis com a necessidade de se construir resiliência social diante da mudança do clima. As mulheres produzem uma porcentagem muito maior dos alimentos do mundo do que em geral se reconhece — principalmente nos países em desenvolvimento — e, ainda hoje, é grande a distância entre os recursos disponíveis para mulheres agricultoras e sua contribuição para a segurança alimentar global. Além disso, as mulheres agricultoras têm muito menos probabilidade de adquirir propriedade da terra que cultivam. Em todo o mundo, de acordo com o Centro Internacional para Pesquisa sobre Mulheres, menos de 15 por cento das terras são de propriedade de mulheres. O mundo está aprendendo quão precária a segurança alimentar pode ser, mesmo quando os impactos da mudança do clima apenas começam a ser vistos. As perspectivas de produção de alimentos são particularmente preocupantes na África Meridional, para onde a avaliação mais recente do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima projeta perdas devastadoras de produtividade, principalmente para pequenos agricultores, na ausência de esforços de adaptação efetivos.²⁹

Em matéria de alimentos, da mesma forma que em saúde, os vínculos entre a vida das mulheres, desenvolvimento econômico, população e clima se dão em múltiplas

direções. Um dos maiores impactos da mudança do clima sobre a agricultura até o presente tem sido a substituição repentina de culturas de alimentos por culturas tais como cana-de-açúcar e milho para a produção de biocombustíveis, à medida que governos de países desenvolvidos tornaram obrigatória a substituição de combustíveis veiculares à base de petróleo por biocombustíveis. Ao mesmo tempo, as forças do crescimento econômico e demográfico e do comércio mundial têm levado a um aumento significativo da escala de produção de alimentos, sendo que agricultores independentes, entre os quais muitas mulheres, com frequência têm sido substituídos pelo agrogócio. Esta tendência tem se acentuado à medida que a maioria dos países em desenvolvimento tem investido na produção de culturas agrícolas comercialmente mais lucrativas e em agricultura irrigada, em detrimento da agricultura de subsistência em terras de sequeiro. Por fim, os agricultores de todo o mundo estão enfrentando uma concorrência nova e acirrada por suprimentos finitos de água doce de áreas urbanas em crescimento e das necessidades de abastecimento de água da indústria. Mudanças dos padrões de precipitação só poderão exacerbar as pressões sobre o abastecimento mundial de alimentos, que já seriam suficientemente preocupantes sem as ameaças adicionais e difíceis de se prever que resultam da mudança do clima.³⁰

Entretanto, um mundo que leva a sério a necessidade de livrar a atmosfera do excesso de dióxido de carbono provavelmente redescobrirá o valor de agricultores que trabalham diretamente com o solo e com culturas em terras que lhes pertencem e que eles podem manter. Os agricultores do mundo precisarão se transformar de emissores líquidos de gases de efeito estufa em absorvedores líquidos de dióxido de carbono para desacelerar e, talvez, reverter o aumento das concentrações na atmosfera. Esse processo exigirá diferentes sistemas de produção agrícola com base em um aumento do teor de carbono dos solos, ao mesmo tempo em que se reduz a necessidade de fertilizantes químicos. As mulheres e os homens que são donos de sua própria terra e a aperfeiçoam juntamente com a produção de alimentos à medida que o clima muda podem se tornar os modelos de resiliência de que a humanidade precisa. Isso pode ser parte da transição social mais ampla rumo à saúde e à igualdade e da transição ambiental rumo ao uso sustentável de recursos e ao equilíbrio com a atmosfera e o clima globais.

Mulheres e resiliência

Em última análise, os elementos mais propícios a tornar as sociedades mais resilientes à mudança do clima provavelmente são os mesmos que levam ao desenvolvimento equitativo, ao pleno exercício dos direitos humanos, à justiça social e ambiental e a um mundo ambientalmente sustentável.

As mulheres são duplamente limitadas em seus esforços por contribuir plenamente para as sociedades em que vivem. Sem apoio social adequado, os papéis reprodutivos e familiares podem limitar a participação das mulheres na vida econômica, cívica e política. Na República do Quirguistão, um quarto de todas as mulheres pesquisadas disseram que seu papel doméstico as impossibilitava de trabalhar fora do lar. Uma proporção desprezível de homens citou tais razões para não trabalhar. Na África sub-Sahariana, as mulheres tipicamente gastam de duas a seis horas por semana carregando água de uma fonte situada a 400 metros de seu domicílio.³¹ Não é de surpreender que oportunidades econômicas e sociais mais amplas sejam limitadas em tais circunstâncias.

Além desses limitantes, papéis de gênero socialmente condicionados — os papéis de mulheres e homens — colocam ainda mais restrições ao que as mulheres podem fazer e alcançar. Em um mundo no qual é preciso simultaneamente combater e adaptar-se a um clima que está mudando, os grillhões que amarram metade da população do mundo são insustentáveis. Um desdobramento positivo em meio a essas limitações é que muitas mulheres estão avançando, apesar dessas dificuldades. Elas estão moldando novas formas de atuar na sociedade e se relacionando entre si de modos que poderiam fazer uma diferença — não só para o clima, mas também para a sustentabilidade das relações sociais e do meio ambiente.



5 Mobilizando-se para a mudança

“As mulheres são atores importantes na garantia da capacidade de suas comunidades de lidar com a mudança do clima e adaptar-se a ela. Elas podem ser agentes efetivos de mudança e com frequência são as pessoas a quem se recorre em tempos de necessidade e podem desempenhar um papel em situações de crise.”

—Secretaria da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima¹

Trabalhando com comunidades agrícolas ao longo do litoral devastado por enchentes no sudoeste de Bangladesh, a organização humanitária CARE maximizou o número de mulheres que emprega, treinou todos os seus funcionários em relações entre os gêneros e priorizou o trabalho com domicílios chefiados por mulheres. Algum tempo atrás, as mulheres agricultoras lamentavam que suas galinhas, uma fonte lucrativa de subsistência quando o tempo era bom, estavam se afogando quando a temporada de monções levava as águas a inundar suas terras. As agricultoras e a organização não-governamental identificaram uma estratégia que resolveu efetivamente o problema: abrir mão das galinhas e criar patos.²

Essa estratégia poderia servir de descrição emblemática de uma das tarefas essenciais que o mundo inteiro enfrenta: ajustar-se e prosperar em meio às mudanças em curso. Realizar essa tarefa com êxito exigirá a mobilização da opinião pública e da vontade política para mitigação e adaptação à mudança do clima. As mulheres, em países ricos e pobres, estão cada vez mais trabalhando quer seja diretamente com a mudança do clima, no plano global ou em suas próprias comunidades, quer seja lutando e desenvolvendo estratégias para prevalecerem em meio a condições ambientais em deterioração. Muitas vezes os homens participam ao lado das mulheres no fomento a esse trabalho. As pessoas que trabalham com a mudança do clima e as que trabalham em saúde e direitos reprodutivos têm muito em comum e muito a aprender umas das outras. Para parafrasear a Prêmio

Nobel da Paz Wangari Maathai, do Quênia, é improvável que haja equidade em matéria do clima sem equidade entre os sexos. E, conforme observaram os governos do mundo por ocasião da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (CIPD), é improvável que haja equidade entre os sexos até que todas as mulheres, todos os homens e todos os jovens tenham acesso a uma ampla gama de serviços de saúde reprodutiva, desde planejamento familiar voluntário, maternidade segura e prevenção do HIV e de outras infecções sexualmente transmissíveis.

As linhas de frente da mudança do clima

As mulheres em todo o mundo tendem a participar mais da gestão da energia dentro do domicílio, enquanto os homens gerenciam a energia no nível das cidades e das nações. Os homens com frequência reivindicam a tecnologia como seu domínio. No início da década de 1990, fogões solares (fogões que usam espelhos para concentrar a energia do sol e esquentar os alimentos) não deram certo no Zimbábue, por exemplo, em grande parte porque os homens fizeram objeções a que as mulheres aprendessem a usar os novos aparelhos sobre os quais eles homens nada sabiam; então, usando o seu poder como chefes de família, os homens se recusaram a comprá-los.³

Ainda assim, as mulheres superam tais obstáculos todos os dias, principalmente quando trabalham juntas — e às vezes tanto com homens quanto com mulheres — com vistas à realização de objetivos coletivos. O fato de as

◀ Mulheres em uma comunidade propensa a inundações em Gaibandha, Bangladesh, reúnem-se uma vez por semana para compartilhar ideias sobre como adaptar-se às piores condições do clima e à elevação do nível do mar.

© GMB Akash/Panos Pictures

mulheres serem muito mais propensas do que os homens a pagar empréstimos obtidos para atividades empresariais de pequena escala é a base da indústria global de microfinanciamento para atividades de mulheres. A ideia do microfinanciamento começou em Bangladesh com o Banco Grameen e hoje representa uma parcela importante dos empréstimos do Banco Mundial e de outras instituições financeiras multilaterais.

Na Índia, uma organização chamada Associação das Mulheres Autônomas (*Self-Employed Women's Association*) possui 500.000 membros somente no estado de Gujarat, no oeste da Índia. O banco da Associação ostenta 350.000 depositantes e a taxa de amortização dos empréstimos tem sido alta, chegando a 97 por cento. “Não temos problema de liquidez”, disse a gerente do banco Jayshree Vyas a um repórter. “As mulheres poupam.”

26

WANGARI MAATHAI: AS MULHERES POSSUEM AS CHAVES PARA O FUTURO DO CLIMA

“Quando começamos [a plantar árvores] não estávamos pensando em mudança do clima”, diz a Prêmio Nobel da Paz e fundadora do movimento *Green Belt* (ou Cinturão Verde), Wangari Maathai, “mas, agora, por acaso esse trabalho também está sendo extremamente importante como forma de lidar com a questão”.

Em meados da década de 1970, Maathai fez uma parceria com mulheres (e alguns homens) rurais no Quênia para revitalizar o meio ambiente plantando árvores — mais de 40 milhões até o momento (o movimento *Green Belt* também tem apoiado esforços comunitários de plantio de árvores em outros países africanos, bem como no Haiti). À medida que as paisagens são transformadas, também são as vidas e as mentes.

Hoje, o movimento *Green Belt* está explorando parcerias com o Banco Mundial para plantar árvores como meio de mitigar as emissões de gases de efeito estufa que causam a mudança do clima. “Queremos aprender o caminho das pedras”, diz Maathai. “Os créditos de carbono e a comercialização de carbono apresentam uma nova oportunidade para o Movimento *Green Belt* fazer o que ele sempre fez, mas agora em parceria com organizações e governos que agora estão tratando da questão da mudança do clima.”

A maior preocupação de Maathai com relação ao aquecimento global é que regiões e comunidades pobres

não poderão se adaptar em um ritmo suficientemente rápido, em parte porque não têm o capital necessário para ter acesso a tecnologias mais verdes e mais eficientes. O que, pergunta ela, “os governos da África ou de outras partes do mundo farão se, por exemplo, os mares subirem e as pessoas se mudarem, em grandes massas, das áreas costeiras para o interior? O que acontecerá na África se o processo de desertificação for tão acentuado que um enorme número de pessoas tenha de se mudar para áreas onde há campos de pastagem mais verdes?”

Por que até agora um número maior de mulheres não tem participado das negociações sobre aquecimento global e desenvolvimento de política? A mudança do clima é um “assunto de base científica”, responde Maathai, e as

© Mainichi Corporation



contínuas inequidades entre os sexos em se tratando do acesso das mulheres à educação são a principal razão. Se as mulheres “não tiverem acesso a educação adequada, não forem bem representadas nas ciências, não forem bem representadas na tomada de decisões, isso se refletirá na mesa de negociações”, diz ela.

Ao desenvolver e implementar política climática, Maathai vê a questão do gênero como essencial. “Obviamente, quando falamos em reduzir as emissões do desmatamento e da degradação [ambiental], precisamos nos concentrar nas mulheres e nas comunidades, principalmente comunidades que vivem próximas a florestas”, diz ela, assegurando que as mulheres entendem os impactos da mudança do clima e os efeitos que ela terá sobre suas vidas e sua subsistência. Essa inclusão também é indispensável, na visão de Maathai, para modificar os comportamentos nos níveis de base que podem construir resiliência ao aquecimento global, tais como a redução da derrubada ou degradação de florestas e o aperfeiçoamento das práticas agrícolas. “Isso é um nível”, diz Maathai. “O outro é o nível da tomada de decisões, que precisa alocar recursos que garantam que essas mulheres e comunidades sejam educadas, engajadas e orientadas a fazer as coisas certas.”



▲ Mulheres perto de Hyderabad plantam culturas adaptáveis à mudança do clima no leito de um lago que se secou, no âmbito de um projeto nacional de emprego rural que beneficiará o meio ambiente na Índia.

© Reuters

Muitas discrepâncias entre os sexos transcendem as culturas, mas pelo menos aquelas relacionadas à gestão de energia e tecnologia tornam-se menos acentuadas à medida que os níveis de renda aumentam com o desenvolvimento e as mulheres se tornam consumidoras em massa e, com frequência, administradoras de empresas.⁵ Ao fazerem essa transição, as mulheres trazem consigo perspectivas que provêm em grande parte dos papéis que elas desempenham como mães e principais provedoras de cuidados para as novas gerações. Embora as diferenças entre os sexos sejam debatidas acirradamente, nos últimos anos tem havido evidências intrigantes sobre o benefício prático de envolver as mulheres muito mais amplamente nas empresas em todos os níveis. A questão não é se mulheres ou homens têm mais desenvoltura ou talento, mas simplesmente se elas trazem perspectivas, contribuições e qualidades diferentes à mesa [de trabalho].

“Primeiro achávamos que perderíamos nosso tempo, porque as mulheres não sabem gerenciar um vilarejo”, disse um vereador da Tanzânia, perguntado em 2002

sobre as recentes mudanças legais que incorporaram as mulheres à vereança. “Mas agora estamos surpresos. As mulheres vereadoras veem as coisas de modos diferentes e propõem ideias que nenhum de nós teria pensado. Não gostaríamos de perdê-las agora.”⁶

Na Índia, as mulheres que comercializam fogões que não emitem fumaça conquistaram as consumidoras personalizando cada fogão com um trabalho artístico especial.⁷ No mundo desenvolvido, um estudo dinamarquês de 2007 constatou que as empresas com um equilíbrio aproximadamente igual de mulheres eram significativamente mais inovadoras e melhores em desenvolver novos produtos e serviços do que as empresas sem esse equilíbrio entre os gêneros.⁸

Mulheres, homens e a gestão de risco

Um conjunto considerável de pesquisas corrobora as suposições de que, em média, homens e mulheres abordam riscos financeiros e outros de modo diferente: os

27 MONIQUE BARBUT: MOBILIZANDO O BOM SENSO DAS MULHERES

Na luta global contra a mudança do clima, diz Monique Barbut, uma arma poderosa não foi utilizada adequadamente: “o bom senso que a maioria das mulheres tem”.

Barbut deve entender disso. Como Diretora Executiva do GEF, Barbut trouxe sua marca registrada de bom senso para uma instituição que hoje é a maior financiadora do mundo de iniciativas e esforços destinados a proteger o meio ambiente global. Nesse cargo, Barbut está trabalhando para garantir que as mulheres desempenhem um papel maior nos esforços de mitigação e adaptação à mudança do clima.

Apoiado pelos países doadores, o GEF tem disponibilizado ou alavancado mais de 40 bilhões de dólares em financiamento para projetos ambientais no mundo em desenvolvimento desde 1991. Mas, quando Barbut assumiu o leme em 2006, o GEF havia crescido a ponto de se tornar uma burocracia pesada, onde os projetos tipicamente levavam 66 meses para tramitar desde a concepção inicial até a implementação. Barbut propôs-se a mudar isso e teve êxito: hoje, o processo leva apenas 22 meses. A transformação não foi fácil, diz ela. “Quando você fala em reformas, todo mundo o aplaude. Mas quando você começa a implementá-las, todo mundo o afronta.”

Barbut atribui seu êxito a uma certa intrepidez, adquirida ao longo dos anos de trabalho nas áreas de finanças e desenvolvimento, dominadas por homens. Com formação em economia, Barbut começou sua carreira no banco de desenvolvimento econômico da França, *la Caisse centrale de coopération économique*, antes de ingressar na agência internacional de assistência ao desenvolvimento, *Agence française de développement*, e, em seguida, no Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

A experiência de trabalhar entre homens deu a Barbut um entendimento das contribuições específicas que as mulheres agregam. Tais como o pragmatismo, por exemplo. “As mulheres são muito concretas, muito pragmáticas, elas se encaminham rapidamente para solu-

ções, enquanto os homens levam mais tempo para discutir a questão”, diz Barbut. E visão de longo prazo: a experiência de ser mãe, acredita ela, dá às mulheres um investimento especial no futuro.

O pragmatismo e a visão de longo prazo das mulheres são muito necessários no esforço para lidar com a mudança do clima. Ao mesmo tempo, as mulheres nos países em desenvolvimento que vivem próximas da natureza são muitas vezes as que mantêm conhecimentos ancestrais que podem conter as soluções para os desafios do clima. “Nem tudo tem de ser alta tecnologia para ser bom”, diz Barbut.



© Global Environment Facility

Para engajar as mulheres mais plenamente no esforço de tratar da mudança do clima e outros problemas ambientais, Barbut está trabalhando para incorporar uma perspectiva de gênero em todo o trabalho do GEF. Em termos práticos, isso significa analisar as necessidades de mulheres e homens a fim de assegurar que as mulheres se beneficiem equitativamente dos investimentos do GEF. Também significa envolver as mulheres — consistentemente — ao longo de toda a vida do projeto. “Não se pode simplesmente fazer uma reunião com as partes interessadas para a qual você convida cinco mulheres no primeiro

dia da concepção do projeto e depois você as esquece”, diz Barbut.

Os melhores projetos combatem problemas ambientais ao mesmo tempo em que melhoram acentuadamente a vida de mulheres e crianças. Por exemplo, investimentos em transporte público são importantes — não só para reduzir as emissões de veículos, mas também para ligar as mulheres a oportunidades educacionais, comerciais e políticas. Em muitos países em desenvolvimento, onde as mulheres não aprendem a dirigir, “você precisa do transporte certo se você quiser fazer parte da sociedade”, diz Barbut. De modo semelhante, a introdução de painéis fotovoltaicos em áreas que não estão interligadas à rede [de energia] pode liberar o tempo das mulheres e conectá-las ao mundo mais amplo — benefícios que Barbut diz “vão muito além de luz e eletricidade”.

Barbut acredita que as mulheres têm muito a contribuir para a solução da mudança do clima e outras questões ambientais, embora ela mesma tenha entrado nessa área por acaso: quando lhe foi dada a tarefa de representar o governo da França em uma conferência internacional sobre o meio ambiente. Barbut decidiu que sua experiência prática em finanças poderia dar uma contribuição necessária à área. Mas seus colegas ficaram perplexos: “Naquela época, não era muito bom para a sua carreira em finanças dizer ‘quero cuidar de problemas ambientais’”.

Barbut insta outras mulheres a contribuir com sua experiência, competência técnica e sabedoria para o combate à mudança do clima. Embora as mulheres estejam aparecendo em números maiores nas negociações do clima e em outros foros, “o número não faz a voz”, diz ela; a conversa ainda é dominada pelos homens. O conselho de Barbut para mulheres ativistas do clima: “Não devemos ter medo de levantar propostas de bom senso, mesmo se elas não parecem brilhantes. É muito mais importante ter os dois pés no chão”.

homens são um pouco mais propensos a aceitar grandes riscos em troca de grandes ganhos em potencial, ao passo que as mulheres tendem mais a evitar riscos extremos, preferindo riscos menores, muito embora eles tipicamente rendam ganhos mais modestos.⁹ Um estudo feito na França, por exemplo, concluiu que as empresas que resistiram à crise financeira global de 2008 com mais êxito foram aquelas com a mais alta proporção de mulheres na gestão.¹⁰ As mulheres gerentes abordavam o risco de modo mais conservador, ajudando, assim, a evitar os grandes prejuízos sofridos por seus colegas homens.

Será que as diferentes abordagens ao risco por parte de homens e mulheres em geral também se aplicam especificamente à mudança do clima?

Os últimos anos registraram um grande aumento de empresas coletivas de mulheres tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. E boa parte dessas empresas tem crescido em resposta ou ao desafio de limitar os riscos da mudança do clima, ou à necessidade de se adaptar às dificuldades originadas, pelo menos em parte, pela mudança do clima. As mulheres agricultoras no Malawi estão se reunindo em “clubes de agricultoras” para compartilhar as últimas informações sobre sementes e técnicas de cultivo que podem tirar proveito de solos pobres e da pluviosidade errática.¹¹ Em áreas peri-urbanas do Mali, elas formam associações e reúnem recursos para adquirir ou alugar pequenas glebas de terra para plantar hortas.¹² Em Bangladesh, algumas das mulheres mais pobres e mais marginalizadas que moram às margens dos rios aproveitam a oportunidade e constroem moradas temporárias e colhem recursos de *chars*, ilhas de sedimentos não oneradas por escrituras de propriedade que aparecem e logo desaparecem com a mudança do nível da água. Essas mulheres – talvez as habitantes mais vulneráveis desse país ameaçado pelo clima – demonstram o valor do conhecimento tradicional ao administrarem um meio ambiente em transição com pouco ou nenhum apoio de suas sociedades.¹³

As mulheres rurais no centro-oeste do Nepal estão se encaminhando para uma outra direção: a tecnologia de vídeo que pode ensiná-las a comunicar suas necessidades de adaptação de modos que façam uma diferença. Após as inundações fatais causadas pela temporada de monções de 2007, a organização não-governamental baseada no

Reino Unido ActionAid e pesquisadores da Universidade de Sussex visitaram comunidades que careciam de serviços básicos e lutavam para manter seus meios de subsistência agrícola, apesar das mudanças das chuvas de monções e de outros padrões meteorológicos. Trabalhando majoritariamente com mulheres (porque muitos dos homens haviam migrado da área para procurar outro trabalho), o pessoal da ActionAid e os pesquisadores ajudaram as comunidades a priorizar suas necessidades. Logo surgiu a ideia de usar câmeras de vídeo para ajudar as mulheres a dramatizar suas circunstâncias e necessidades e efetivamente visualizar como elas poderiam solicitar, junto aos funcionários do governo local, os recursos necessários para melhorar suas vidas. Pelas avaliações das organizações britânicas, o exercício não só melhorou a autonomia das mulheres nos distritos, mas também ajudou as mulheres a ir além da adaptação e buscar influência na política em suas comunidades e para além delas.¹⁴

Apoio à formulação de política, mulheres e mudança do clima

Após anos de um nível de consciência muito baixo por parte das mulheres no contexto da mudança do clima, a comunidade internacional de política parece estar ampliando esforços para reconhecer a influência do gênero e superar os obstáculos que dificultam os esforços de mitigação e adaptação das mulheres. A Secretaria da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima recentemente comprometeu-se a levar o gênero em consideração em suas deliberações, e o GEF (*Global Environment Facility*) agora também está comprometido a avaliar os impactos de seus investimentos sobre as mulheres.

Tanto a ciência quanto a política da mudança do clima há muito têm sido e continuam sendo dominadas pelos homens. Apenas 16 por cento dos cientistas que contribuem para o trabalho do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima são mulheres, inclusive Susan Solomon, dos Estados Unidos, co-presidente do Grupo de Trabalho I, que trata da ciência da mudança do clima e é um de três desses grupos. As mulheres não estão mais bem representadas entre chefes de delegações governamentais sobre o clima do que entre colaboradores para o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, com proporções que variam de 8 a 18 por cento. A porcentagem de mulheres às mesas

de negociação das Conferências das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima parece estar melhorando ligeiramente. De acordo com a organização não-governamental GenderCC, a proporção variou de 15 a 23 por cento na década de 1990 e, nos últimos anos, tem sido de cerca de 28 por cento.

As proporções na realidade são pouco diferentes do que as de mulheres em cargos centrais de tomada de decisão de um modo geral em todo o mundo. Somente 7 dos 150 líderes nacionais eleitos do mundo são mulheres.¹⁵ Nas assembléias nacionais, as mulheres ocupam apenas 18,4 por cento dos assentos, e somente

em 22 países é que elas representam mais de 30 por cento. O avanço é perceptível, mas é lento. À atual taxa de crescimento, segundo um cálculo, somente em 2045 é que na maioria dos países em desenvolvimento nenhum dos sexos deterá mais de 60 por cento dos assentos no legislativo.¹⁶

Em alguns casos, o maior avanço na participação das mulheres das negociações do clima pode ser observado nos países em desenvolvimento. Bernaditas Muller é a principal negociadora das questões do clima das Filipinas e coordenadora das delegações nas negociações do clima das Nações Unidas do Grupo de 77 e China.

28 BERNADITAS MULLER: AS MULHERES PRECISAM SER EMPODERADAS

A negociadora de questões do clima Bernaditas Muller está acostumada a ser superada em número pelos homens. Diplomata de carreira, Muller agora atua como principal negociadora das Filipinas e coordenadora das delegações do Grupo de 77 das nações em desenvolvimento (que agora inclui mais de 77 países) e China. Mas Muller não vê o gênero como uma limitação no mundo majoritariamente masculino das negociações sobre o clima. “Se há alguma diferença”, diz ela, é que seus colegas negociadores são “mais educados porque sou mulher”.

A grande divisão em matéria de mudança do clima, diz Muller, se dá entre as nações ricas do Norte e as nações em desenvolvimento do Sul. Os países ricos, diz ela, não cumpriram os seus compromissos legalmente vinculantes de fornecer recursos financeiros e transferir tecnologia para as nações em desenvolvimento. Além disso, quando os recursos são fornecidos, eles são tratados pelos países ricos como “assistência ao desenvolvimento”, com muitas condições atreladas.

O não cumprimento desses compromissos é sintomático de uma indisposição maior de aceitar responsabilidade pela mudança do clima, diz Muller. Até 2004, diz ela, cerca de 75

por cento dos gases de efeito estufa acumulados acima dos níveis naturais na atmosfera foram emitidos pelos países desenvolvidos, que representam apenas 20 por cento da população do mundo. Assim, historicamente, os 80 por cento da população que vivem em países em desenvolvimento contribuíram com apenas 1/4 de todas as emissões. Essa responsabilidade assimétrica pela criação do problema significa que os países desenvolvidos e em desenvolvimento têm responsabilidades diferenciadas por sua solução.

Fundamentalmente, argumenta Muller, é uma questão de se reduzir o consumo e mudar os estilos de vida que são insustentáveis — uma responsabilidade que cabe majoritariamente aos países desenvolvidos. “É preciso enfrentar o desafio com coragem”, diz ela. Isso significa, por exemplo, construir cidades em torno a sistemas viáveis de transporte público, com escolas e lojas na vizinhança. Também significa repensar o que compramos, usamos e comemos. “Será que realmente precisamos de morangos no inverno?”

A importância da mudança dos estilos de vida aponta para um papel central para as mulheres, diz Muller, porque — queira sim, queira não — as mulheres geralmente são responsáveis pelo tra-



© Climate Change Coordination Centre

balho doméstico (Muller prontamente destaca que seu marido, que gosta de assar bolos, desafia a divisão de trabalho estereotípica por gênero). As mulheres nos países ricos têm um poder substancial de reduzir a pegada de carbono e o impacto ambiental de suas famílias. Ao mesmo tempo, as mulheres nos países em desenvolvimento têm o poder de rejeitar o padrão de consumo moldado segundo países mais ricos e criar suas próprias alternativas. E as mulheres de todas as partes têm o poder de ensinar à próxima geração sobre a importância da sustentabilidade.

Para que o desenvolvimento sustentável tenha êxito, diz Muller, “as mulheres precisam ser empoderadas”.

Ainda assim, casos de forte envolvimento ou participação das mulheres continuam sendo a exceção em matéria de mudança do clima, e poderá continuar sendo a exceção se não houver um comprometimento mais firme por parte dos governos e dos públicos a que atendem. Com efeito, dada a universalidade da questão e os desafios que ela suscita, a ciência da mudança do clima e o trabalho de política correspondente se beneficiarão não só da diversidade de gênero, mas também da diversidade de idade e de renda, bem como da inclusão dos povos indígenas.

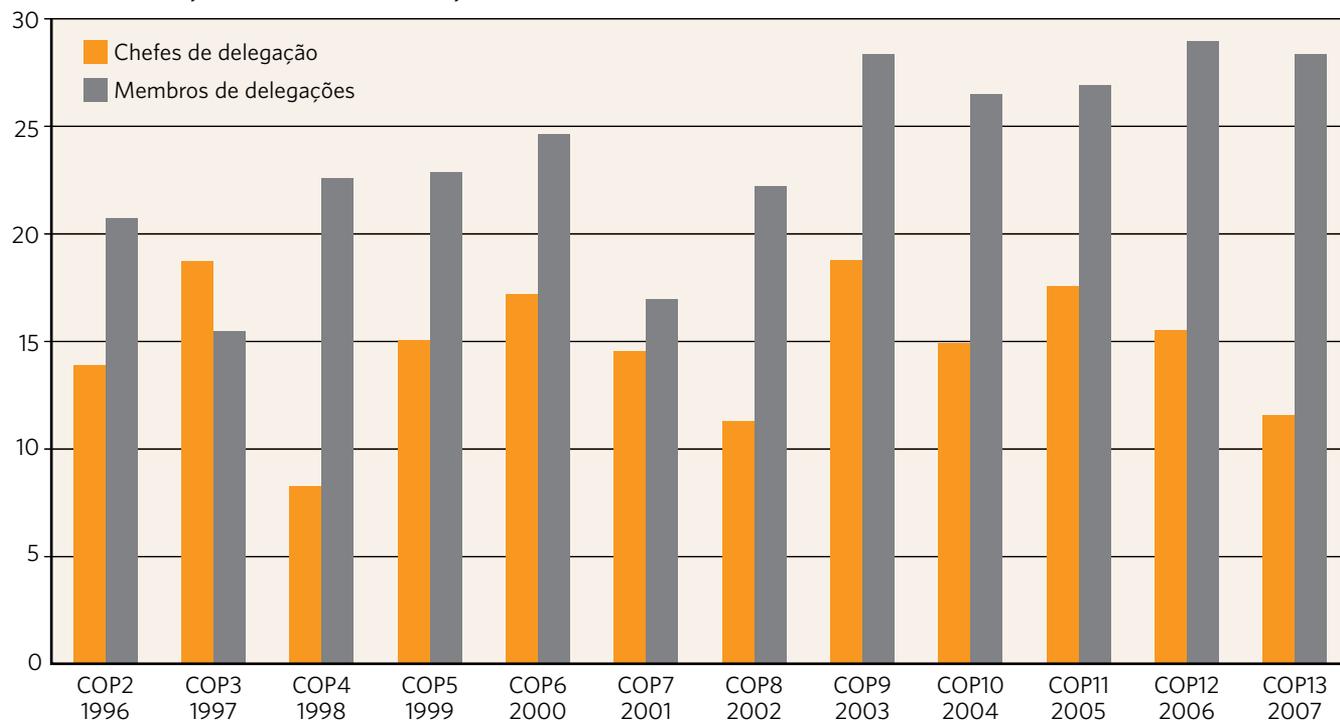
Mulheres e a sociedade civil: lições para a mudança do clima

A história das negociações sobre meio ambiente, população e desenvolvimento fora da esfera do clima demonstra que a participação das mulheres pode ser substancial e influente. As últimas duas décadas, em particular, registraram um drástico crescimento da “sociedade civil global” — redes internacionais de ativistas que trabalham para proteger o meio ambiente, garantir os direitos das mulheres, promover o desenvolvimento sustentável,

entre outras causas. Fomentada por uma nova consciência de que essas questões transcendem os limites nacionais — bem como pela difusão de tecnologias de comunicação de baixo custo e pela facilidade das viagens [internacionais] — a sociedade civil global desempenhou um papel significativo nas principais conferências das Nações Unidas da década de 1990, principalmente aquelas sobre meio ambiente (1992), direitos humanos (1993), população (1994) e mulheres (1995).

A crescente influência da sociedade civil global tem permitido que as mulheres desempenhem um papel muito mais amplo na tomada de decisões no âmbito das Nações Unidas, mediante a criação de canais alternativos às delegações nacionais dominadas por homens (Em 2000, mais de 40 por cento das delegações junto às Nações Unidas eram compostas unicamente por homens, de acordo com a Bancada de Mulheres da Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável e Organizações Não-Governamentais¹⁸). Por meio desses novos canais, as mulheres ativistas aplicaram uma lente de gênero a algumas das questões mais urgentes de nossos tempos —

Figure 5.1: Participação das mulheres em delegações presentes às Conferências das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima



Fonte: Lebelo, D. and G. Alber. 2008. "Gender in the Future Climate Regime." Berlin: GenderCC—Women for Climate Justice



▲ Uma mulher prepara-se para plantar uma muda durante a “Festa da Floresta” em Puerto Princesa, Filipinas. Os participantes comparecem ao evento anual para plantar árvores nas áreas desmatadas a fim de ajudar a conter o aquecimento global.

© Reuters/John Javellana

trazendo sua perspectiva e agregando suas experiências de vida de modo a influenciar a maneira como essas questões são entendidas e tratadas.

Nos preparativos para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, por exemplo, mulheres de 83 países se reuniram em Miami para o primeiro Congresso Mundial de Mulheres por um Planeta Saudável, patrocinado pela Organização Meio Ambiente e Desenvolvimento das Mulheres.¹⁹ Durante aquela reunião, mulheres de muitas nações e diversas formações compartilharam suas histórias de vida, desafios e soluções ambientais e produziram a Agenda 21 de Ação das Mulheres, um projeto para a incorporação das preocupações das mulheres na tomada de decisões sobre questões ambientais. Durante a conferência propriamente dita, no Rio de Janeiro, a “tenda das mulheres” — a maior no Fórum de Organizações Não-Governamentais — serviu de ponto focal para contatos, *networking* e definição de estratégias.

O sucesso desses esforços se reflete no documento da Conferência, a Agenda 21, que inclui mais de 145 referências aos papéis e às posições das mulheres

com relação ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável, bem como um capítulo à parte intitulado “Ação Global para Mulheres rumo ao Desenvolvimento Sustentável”.²⁰ A Agenda 21 identifica as mulheres como um dos nove “grandes grupos” para a implementação de seu amplo programa de ação.

Mudanças de Paradigma

As mulheres que participaram da Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro motivaram uma mudança sísmica nas linhas de pensamento sobre política ambiental. Elas demonstraram que uma política efetiva não pode ser “neutra em termos de gênero”. E que, ao contrário, é indispensável reconhecer o papel das mulheres como cuidadoras dos recursos naturais, porque “ninguém conhece as realidades da sobre-exploração da terra mais intimamente do que as mulheres que a aram, arrastam e carregam sua água, usam suas árvores para combustível, colhem os frutos da floresta para usarem como

29 CANADÁ E CHINA COOPERANDO PARA ENGAJAR AS MULHERES

A Agência Internacional de Desenvolvimento do Canadá (CIDA) está trabalhando com o governo da China para reduzir as emissões de carbono nas indústrias de papel e celulose, fertilizantes e plásticos da China — mas com uma perspectiva de gênero nesse trabalho. Financiado por meio do Fundo de Desenvolvimento para Mudança do Clima do Canadá, o Projeto de Cooperação Canadá-China em Produção Mais Limpa tem por objetivo assegurar um mínimo de 30 por cento de participação de mulheres no projeto e ampliar significativamente sua representatividade entre administradores, técnicos e trabalhadores dessas indústrias. Uma pesquisa de base desagregada por sexo informa o trabalho e as sessões de conscientização sobre igualdade entre os sexos têm por meta desenvolver e incorporar a análise de gênero dos participantes às atividades do projeto. As mulheres receberam capacitação em melhoria de processos, práticas de auditoria, monitoramento de equipamento e uso de computadores. O objetivo central é aumentar a consciência, as habilidades, a autoconfiança e a motivação das mulheres para tratar da questão da mudança do clima. As mulheres abraçaram os objetivos do projeto com tanto entusiasmo que elas assumiram suas próprias iniciativas ambientais fora do trabalho.¹⁷

ervas de cura e plantas medicinais e usam seu conhecimento tradicional em benefício da comunidade...”²³¹ Esses papéis e essas responsabilidades tornam as mulheres desproporcionalmente vulneráveis aos impactos da degradação ambiental, e também colocam as mulheres no centro de

qualquer esforço significativo de implementação de soluções. Dar autonomia às mulheres, garantindo-lhes acesso aos recursos e às informações de que precisam para tomarem decisões apropriadas sobre o manejo de recursos é, portanto, fundamental para o desenvolvimento sustentável.

30 MALINI MEHRA: VISANDO O “TRIPLO RESULTADO”

Quando a cientista política Malini Mehra olha ao seu redor durante as conferências sobre o clima na Índia e em países desenvolvidos, ela encontra “uma escassez de mulheres entre os burocratas e políticos que têm a tarefa de formular política climática”. Mas sua mensagem de que são necessárias ações positivas para se prevenir a mudança do clima — mesmo internamente, nos países em desenvolvimento — encontra ouvintes receptivos entre mulheres em todos os níveis no seu próprio país.

“Nas sociedades tradicionais, as mulheres ainda cuidam de suas famílias e de seus filhos”, diz a Sra. Mehra. “A Índia não é diferente. As mulheres podem ver o impacto do ar e da água poluídos sobre seus filhos, e é assim que a mensagem sobre o meio ambiente as alcança em primeira mão.”

Especialista em gênero de formação, Malini Mehra tem trabalhado com questões de sustentabilidade, desenvolvimento e direitos humanos há mais de 20 anos. Durante boa parte desse tempo ela tem trabalhado para convencer o governo da Índia a mudar [sua posição] de uma política de culpa — criticar os países desenvolvidos por seu papel histórico como causadores da mudança do clima — para prevenção — trabalhar para minimizar o papel de liderança que seu país em rápido desenvolvimento e crescimento demográfico (atualmente 1,2 bilhões de pessoas) poderia desempenhar nas futuras emissões de gases de efeito estufa.

Alavancar tal mudança também é o papel da sua organização, o Centro para Mercados Sociais, uma organização

não-governamental que tem suas bases na Índia e no Reino Unido e se dedica a fazer os mercados funcionarem em prol daquilo que ela chama “o triplo resultado”: pessoas, planeta e lucro. “Nossa meta é reenquadrar o debate, superando uma mentalidade de vítima do tipo ‘não podemos fazer e não faremos’ e nos encaminhamos para um debate do tipo ‘podemos fazer, precisamos fazer’, com base na esperança e em boas proposições”, diz a Sra. Mehra.

Em colaboração com uma rede internacional de parceiros e associados, o Centro para Mercados Sociais lidera importantes iniciativas de engajamento público, inclusive a *Climate Challenge India* (ou Desafio Clima Índia), a fim de promover uma resposta interna proativa à mudança do clima na Índia. Essa campanha plurianual se empenha pela construção de uma plataforma de comunicação sobre a mudança do clima usando a mídia e concentrando a atenção nas lideranças municipais, nos órgãos profissionais e no empresariado. Em um concurso global realizado pelo Grupo Consultivo sobre Pesquisa Agrícola Internacional, a campanha *Climate Challenge India* foi selecionada como uma das cinco melhores campanhas mundiais sobre o clima em 2007 e apresentada na Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima em Bali, em dezembro de 2007.

O Centro para Mercados Sociais vem trabalhando ativamente para engajar os veículos da mídia populares entre as mulheres na Índia a fim de ajudar a alcançar as mulheres em seus lares e locais de trabalho e mobilizá-las para agir a respeito da mudança do clima. “As



© Cortesia do Centro para Mercados Sociais (CSM)

mulheres são um público fundamental para nós”, diz a Sra. Mehra. “Elas são as que de fato fazem as coisas acontecer nessa questão na Índia. Por meio delas, faremos a mudança que estamos comprometidas a fazer.”

A Sra. Mehra diz que a mudança do clima será sentida de modos diferentes por homens e mulheres — não por causa de diferenças inerentes aos sexos, mas, sim, porque continuamos levando vidas determinadas pelo gênero, desempenhando papéis diferentes e tendo pressões e expectativas diferentes. “Em seus papéis como gestoras da economia doméstica, as mulheres — principalmente as mulheres pobres e marginalizadas — sofrerão em decorrência da escassez de recursos, de doenças e más condições de saúde, eventos meteorológicos extremos e deslocamento”, diz ela. “Podemos prever as privações do futuro porque já podemos vê-las ao nosso redor. Fome, desnutrição, conflito, tudo isso se intensificará à medida que o acesso das pessoas às coisas básicas da vida — ar limpo, água, alimentos e abrigo — ficar comprometido.”

A CIPD de 1994 marcou mais uma importante mudança de paradigma. O Programa de Ação que emanou do evento foi a culminação de um esforço mundial para mudar políticas e programas de população – de uma ênfase no atingimento de metas demográficas para se reduzir o crescimento populacional rumo a um novo foco na melhora da saúde reprodutiva das populações. As mulheres, juntamente com os homens, alcançaram uma abordagem à política populacional construída sobre o fundamento do respeito aos direitos e do desenvolvimento humano. “Todos os casais e indivíduos têm o direito básico de decidir livre e responsabilmente o número e o espaçamento entre seus filhos e de ter as informações, a educação e os meios [necessários] para tanto”, acordaram os governos participantes.²² Assegurar a autonomia das mulheres é fundamental: nos casos em que as mulheres têm acesso a educação, meios de subsistência, planejamento familiar e outros serviços de saúde, elas têm famílias mais saudáveis — e menores —, em média mais tarde do que de outro modo ocorreria.

Desde a CIPD, as políticas nacionais de população têm evoluído em conformidade com o Programa de Ação da CIPD. Na Índia, por exemplo, o programa estatal de planejamento familiar abandonou “metas” demográficas em favor da escolha livre e esclarecida nos serviços de saúde reprodutiva.²³

Muitos aspectos do ambicioso Programa de Ação têm sido dificultados por limitações de financiamento. Desde meados da década de 1990, o financiamento para serviços de saúde reprodutiva, inclusive planejamento familiar, tem diminuído como porcentagem dos gastos em saúde e, em muitos casos, em termos reais também. Por consequência, cerca de 200 milhões de mulheres nos países em desenvolvimento têm necessidades não atendidas, carecendo de acesso a serviços de planejamento familiar e, assim, são incapazes de exercer seu direito de tomar decisões sobre o número e o espaçamento entre seus filhos.²⁴ A maior quantia alocada para planejamento familiar desde a CIPD foi em 1995, com o comprometimento de 723 milhões de dólares, tendo permanecido acima de 600

milhões de dólares todos os anos, exceto um, até 1999. A última estimativa, referente a 2007, é de cerca de 338 milhões de dólares.²⁵

O mesmo tipo de mudança de paradigma que culminou na CIPD também se faz necessário nos recentes esforços internacionais destinados a tratar da questão da mudança do clima. Uma abordagem sensível à questão do gênero deve substituir uma abordagem em que as questões de igualdade entre homens e mulheres foram, em grande medida, ignoradas e na qual as mulheres foram predominantemente excluídas do debate.

Ao longo dos anos, os esforços para se incorporar uma perspectiva de gênero à política ambiental tiveram diferentes graus de sucesso. Na preparação para a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de 2002, os grupos de mulheres analisaram os avanços rumo à implementação das recomendações específicas de gênero que constavam da Agenda 21. Elas

concluíram que medidas importantes haviam sido tomadas nas instâncias internacional, nacional e local, mas que esses esforços eram pulverizados e a maioria *ad hoc*. Elas não constataram uma integração real das questões de gênero às políticas e atividades globais de meio ambiente e desenvolvimento sustentável, muito menos uma incorporação cabal das preocupações de gênero nessas áreas.

As reuniões das Nações Unidas da década de 1990 oferecem lições importantes para esforços de se incorporar uma perspectiva de gênero à mudança do clima. Em primeiro lugar, a participação ativa de mulheres defensoras da causa é indispensável para se produzir um acordo sensível em matéria de gênero. Mas, embora muitas organizações agora estejam trabalhando para trazer uma perspectiva de gênero às questões do clima, as mulheres continuam sub-representadas no processo de negociação.

Entretanto, as mulheres têm sido uma presença cada vez mais forte nas recentes Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, realizadas em Bali em 2007 e em Poznan, em 2008. Organizações não-governamentais cuja liderança e cujos quadros de funcionários são compostos por mulheres, tais como a Organização Meio Ambiente e Desenvolvimento

O conceito de “capital humano” pode se prestar a um melhor entendimento sobre as raízes do desenvolvimento em geral, da igualdade entre os sexos e do futuro do crescimento populacional.

das Mulheres (*Women's Environment and Development Organization*) e GenderCC, trabalharam juntamente com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e a

Aliança Global Gênero e Clima (*Global Gender and Climate Alliance*), uma aliança da sociedade civil e de agências das Nações Unidas, a fim de promover uma agenda de gênero

31 MULHERES AGRICULTORAS DA ÍNDIA COMBATEM A MUDANÇA DO CLIMA

Um coletivo de 5.000 mulheres espalhadas por 75 vilarejos no interior árido de Andhra Pradesh agora oferece agricultura orgânica livre de agrotóxicos, em moldes não irrigados, como método de combate ao aquecimento global.

A agricultura representa 28 por cento das emissões de gases de efeito estufa da Índia, principalmente emissão de metano proveniente de arrozais irrigados e bovinocultura e óxidos nitrosos provenientes de fertilizantes. Um relatório de 2007 elaborado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima afirma que o padrão de pluviosidade na Índia mudará desproporcionalmente, sendo que chuvas intensas ocorrerão por menos dias, resultando diretamente em uma confusão no cenário agrícola.

Menos chuva em dezembro, janeiro e fevereiro implica menos armazenamento e maior estresse hídrico, diz o relatório, ao mesmo tempo em que são previstas secas mais frequentes e prolongadas. O relatório cita, como exemplo de impacto, que um aumento da temperatura de 0,5 graus Celsius reduzirá a produção de trigo na Índia em 0,45 toneladas por hectare. Pesquisas realizadas pela Escola de Ciências Ambientais de Nova Deli projetam perdas de lavoura de 10 a 40 por cento até 2100, apesar dos efeitos benéficos do teor mais alto de dióxido de carbono para o crescimento, com uma alteração significativa da dinâmica de pragas e doenças.

No vilarejo de Zaheerabad, as mulheres *dalit*, que integram o nível mais baixo da sociedade estratificada da Índia, agora demonstram adaptação à mudança do clima seguindo um sistema de intercalação de culturas que não

requer mais água, insumos químicos ou pesticidas para a produção.

As mulheres cultivam até 19 tipos de culturas nativas em um acre, em terras áridas e degradadas que elas regeneraram com a ajuda de uma organização chamada Sociedade de Desenvolvimento Deccan (DDS).

A DDS, atuando nesse setor na Índia ao longo dos últimos 25 anos, tem ajudado essas mulheres a adquirir terras por meio de programas governamentais para os *dalits* e formar *sanghas*, ou grupos locais de autoajuda que se reúnem regularmente e decidem sobre suas próprias linhas de ação.

As mulheres plantam predominantemente em outubro-novembro, reunindo a ajuda da família durante 7 dias para a remoção das ervas daninhas e de 15 a 20 dias para a colheita. O adubo natural da própria fazenda é aplicado uma vez em dois ou três anos, dependendo das condições do solo.

No vilarejo de Bidakanne, a Sra. Samamma, 50 anos, de pé em seu campo, aponta para as várias culturas, todas elas cultivadas sem água e sem insumos químicos, que crescem entre as fileiras de girassóis: linhaça, ervilhas, grão-de-bico, vários tipos de milho, trigo, cártamo e legumes. As folhas do girassol atraem pragas e a exaustão do solo é compensada pelas leguminosas que fixam nitrogênio.

“No meu tipo de cultivo, absorvo e dou [nutrientes] para o solo, enquanto consigo suprir todas as minhas necessidades de alimentos na forma de óleos, cereais, hortaliças e legumes”, diz Samamma.

A pequena gleba de terra de menos de um acre de Samamma produz, entre outras culturas, 150 quilos de

horsegram (*Macrotyloma uniflorum*) vermelho, 200 quilos de milho e 50 quilos de linhaça. Ela guarda 50 quilos de grãos e vende o resto no mercado aberto.

As 5.000 mulheres de 75 vilarejos atualmente se encontram em vários estágios de adoção desse método de agricultura.

“No contexto da mudança do clima, esse sistema de agricultura em terras áridas possui a resiliência para resistir a todas as consequências de temperaturas elevadas”, diz P.V. Satheesh, diretor da DDS.

As mulheres agora usam um sistema singular de “financiamento agrícola” e distribuição de alimentos que elas mesmas desenvolveram. O dinheiro arrecadado com as vendas no mercado aberto a cada ano é depositado em bancos comuns e os juros obtidos são usados para financiar empréstimos para membros que, uma vez mais, completam o ciclo pagando seus empréstimos com grãos ao longo de cinco anos.

A DDS agora passou a envolver as mulheres em um sistema monitorado de [cultivo de] hortaliças orgânicas certificado pelo Conselho Orgânico do Programa de Garantia Participativa (*Participatory Guarantee Scheme - PGS*) da Índia. Em Zaheerabad, os alimentos básicos e grãos organicamente certificados são embalados e rotulados com a certificação PGS e levados em uma van para serem vendidos ao varejo para consumidores na cidade de Hyderabad. Satheesh diz que as mulheres estão ocupadíssimas com as inúmeras encomendas que recebem.

Por Keya Acharya. Excerto obtido com permissão da Inter Press News Agency.

nas negociações. As organizações não-governamentais da área do clima baseadas em países em desenvolvimento, inclusive organizações lideradas por mulheres, também estão começando a comparecer às conferências de negociação.

Alcançar uma maior representação das mulheres nas negociações formais, bem como nos setores da “sociedade civil global” representados nas reuniões sobre o clima, é um primeiro passo crucial rumo à igualdade entre os sexos no trabalho em torno à mudança do clima. É imprescindível que as mulheres participem efetivamente não só das negociações e do planejamento, mas também da implementação, que envolverá uma ampla gama de instituições. Dada a complexidade das interações seres humanos-clima, será preciso engajar uma série de diferentes entidades governamentais, intergovernamentais e privadas, durante décadas, em esforços conjuntos de mitigação e adaptação à mudança do clima. Garantir uma perspectiva de gênero exige o escrutínio do exercício de formulação de política em áreas tais como energia, agricultura, saúde, preparação para desastres, entre outras. As vozes das mulheres precisarão ser fortes e ouvidas, vindas de conselhos tribais, passando pelos ministérios de energia dos países até os corredores das Nações Unidas.

Construindo capacidade de mobilização

Não basta, entretanto, simplesmente conclamar por um maior envolvimento das mulheres. Os governos sensibilizados por públicos e eleitores conscientes da questão do gênero deveriam eliminar os obstáculos à participação das mulheres no debate sobre a mudança do clima. A igualdade entre os sexos estará mais próxima da realidade quando os governos mudarem as leis e as sociedades abrirem mão das normas e expectativas adversas que isolam as mulheres nos estreitos confins de uma cidadania secundária e nos papéis sexuais e maternos definidos por outros. Quando as sociedades esperam que os órgãos legislativos tenham pelo menos 40 por cento de participação das mulheres, as mulheres são mais propensas a dar um passo à frente e ocupar os assentos. Mas o outro lado dessa moeda é que as condições de vida — principalmente as relativas a educação, saúde e oportunidades — devem respaldar as mulheres na busca e na realização de metas pessoais e coletivas. Vale a pena perguntar o que a sociedade pode fazer, além da tarefa necessária de mudar leis e expectativas, para viabilizar essa transformação.

O conceito de “capital humano” pode se prestar a um maior entendimento das raízes do desenvolvimento em geral, da igualdade entre os sexos e do futuro do crescimento populacional. Wolfgang Lutz, líder do Programa Mundial de População do Instituto Internacional de Análise Aplicada de Sistemas, sediado na Áustria, define capital humano como simplesmente a combinação de educação e saúde nas sociedades. “A formação de capital humano pode até ser a chave para a capacidade adaptativa das sociedades diante da mudança do clima”, sugere Lutz.²⁶

Níveis de escolarização mais altos e seu impacto sobre a redução da fecundidade são diretamente proporcionais ao número de anos de escolaridade concluídos. Com base na experiência de países com mais de 90 por cento da população mundial, de acordo com o Instituto Internacional de Análise Aplicada de Sistemas, as mulheres que nunca frequentaram a escola têm uma média de 4,5 filhos cada, ao passo que aquelas que concluíram alguns anos do ensino básico têm apenas três. As mulheres que concluíram um ou dois anos do ensino médio têm uma média de 1,9 filhos cada, ao passo que aquelas que concluíram um ou mais anos do ensino superior têm uma média de apenas 1,7 filhos.²⁷ Taxas de fecundidade mais baixas contribuiriam para um crescimento populacional mais lento, o que, por sua vez, contribuiria para a redução das emissões futuras e tornaria mais fácil para os governos a tarefa de acompanhar a necessidade de adaptação à mudança do clima.

Tão impressionante quanto o seu impacto sobre a fecundidade, a escolarização em níveis mais altos — principalmente a conclusão de vários anos do ensino médio — também aumenta a renda das mulheres, melhora sua expectativa de vida e os resultados da gravidez e do parto, além de reduzir a mortalidade infantil.²⁸ Cada um desses benefícios é uma marca das sociedades que provavelmente serão resilientes de um modo geral, mas especificamente resilientes à mudança do clima. Além disso, a frequência escolar constrói familiaridade com círculos mais amplos de pessoas e com a diversidade cultural e social, e propicia uma consciência sobre o mundo para além da porta de nossas casas. As mulheres em muitas sociedades ainda têm uma probabilidade muito maior de passar a maior parte de suas vidas

dentro e nas proximidades de suas casas. Para elas, em particular, a educação viabiliza as habilidades e a confiança que podem construir a capacidade de mobilização para ações, seja em matéria de mudança do clima, seja em outras preocupações sociais.

O outro lado do capital humano — saúde — é pelo menos tão importante quanto a escolaridade para a resiliência social e a capacidade de mobilização. As sociedades dificilmente podem ser prósperas, dinâmicas e adaptativas se as taxas de mortalidade e de morbidade são altas. A saúde pode até ser mais importante para a capacidade das mulheres de se mobilizar para a mudança, uma vez que seus papéis reprodutivos e as expectativas quanto aos seus papéis como provedoras de cuidados e outras responsabilidades domésticas já lhes impõem altos custos de oportunidade para ações sociais externas.

A saúde reprodutiva é particularmente catalisadora para as mulheres. Desde gestações e partos difíceis até HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis, os problemas de saúde reprodutiva são as principais causas de morte e incapacitação entre as mulheres em todo o mundo.²⁹ Além disso, a falta de acesso a serviços de saúde reprodutiva compromete a realização da maioria dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, senão todos. Isso, sem dúvida, constitui mais um empecilho à resiliência social e à capacidade de mobilização.



6

Cinco passos para se recuar do limiar

“Hoje enfrentamos um desafio que requer uma mudança em nossa forma de pensar, de modo que a humanidade pare de ameaçar seu sistema de apoio à vida. Somos chamados a ajudar a Terra a curar suas feridas e, nesse processo, curar as nossas próprias — com efeito, abraçar toda a criação em toda a sua diversidade, beleza e maravilha.”

—Wangari Maathai¹

O clima global está mudando. E somos nós mesmos — em nossos estilos de vida, nossos números que crescem rapidamente e a escala em massa de nosso consumo e de nossa produção — que o estamos mudando.

A tecnologia, principalmente a combustão de combustíveis fósseis à base de carbono que veio no bojo da Revolução Industrial, tem tudo a ver com o problema. Tecnologias mais novas e mais limpas serão importantes para mitigação e adaptação à mudança do clima, mas não é a tecnologia que nos salvará. Teremos de nos salvar a nós mesmos. E, para tanto, precisamos agir em várias frentes. Algumas de nossas ações gerarão benefícios imediatos. Outras somente nossos filhos e netos apreciarão. E, ainda assim, precisamos começar todas essas ações ao mesmo tempo. Esse tempo é agora.

A mudança do clima muitas vezes é vista como uma questão científica, mas suas dimensões humanas estão finalmente sendo levadas para a linha de frente. E é o que acontecerá mais e mais à medida que os impactos da mudança do clima se desdobram e as sociedades responderem a eles. Esses impactos provavelmente exacerbarão as desigualdades entre os sexos e outras desigualdades sociais que já são agudas hoje. Trabalhar agora para reduzir ou eliminar tais desigualdades é, portanto, uma estratégia de antecipação fundamental para tratar da mudança do clima, bem como contribuir para o desenvolvimento e o exercício pleno dos direitos humanos.

A natureza complexa e a intensidade da mudança do clima causada pela atividade humana sugerem três áreas de atuação necessárias desde já, com benefícios de curto, médio e longo prazo.

Uma vez que já é tarde demais para *prevenir* alguma mudança do clima, a humanidade precisa aprender imediatamente a adaptar-se a ela e, no longo prazo, tornar-se mais resiliente às mudanças em curso. Sem uma interrupção do aumento das emissões globais de gases de efeito estufa e, então, uma rápida redução, a adaptação à mudança do clima se tornará um desafio interminável — e, talvez, impossível. O foco em construir nossa resiliência à mudança do clima não pode nos desviar da necessidade de se reduzirem das emissões tão rapidamente quanto possível, começando já. Mas isso exige uma mudança do comportamento humano e uma nova mentalidade a respeito do modo como lidamos com o nosso meio ambiente individualmente, coletivamente, nas esferas local, regional e global. Mesmo os primeiros exemplos de sucesso na redução das emissões, tão criticamente necessários, serão apenas um prelúdio à tarefa que provavelmente preocupará a humanidade por décadas, até mesmo séculos: prosperar globalmente e, ao mesmo tempo, impedir que as atividades humanas levem a atmosfera e o clima do planeta para fora da faixa de habitabilidade humana.

Ao considerar como uma tarefa tão ambiciosa poderá ser empreendida, não se pode deixar de ter presente uma diferença entre os países identificados na própria

◀ Crianças frequentam escola primária em Gaibandha, Bangladesh, onde a comunidade construiu a escola em uma área elevada do vilarejo de modo que as crianças pudessem continuar seus estudos mesmo durante as enchentes. Ações que dão autonomia a meninas e mulheres podem ajudar a limitar a mudança do clima no longo prazo.

© GMB Akash/Panos Pictures

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Como grupo, os países desenvolvidos contribuíram com uma carga muito maior de emissões de gases de efeito estufa lançados na atmosfera — e, portanto, para as concentrações atualmente elevadas desses gases que aprisionam calor na atmosfera — do que os países em desenvolvimento. Isso fica particularmente evidente quando essas emissões são calculadas como emissões *per capita* com base nas populações passada e presente desses países. A maioria dos países industrializados também tem uma maior capacidade econômica e institucional do que os países em desenvolvimento de responder à mudança do clima e a seus impactos. E essa maior capacidade se origina, em parte, do fato de que, ao emitirem gases de efeito estufa ao longo de muitas décadas, eles se tornaram economicamente desenvolvidos. Suas rendas *per capita* são altas em comparação com os padrões mundiais. Se os países desenvolvidos se recusarem a envidar esforços iniciais e proporcionalmente maiores para tratar da mudança do clima, é muito difícil ver quais outros países poderiam assumir a liderança.

O mundo precisa de ideias inovadoras sobre como levar tanto os países que são grandes emissores quanto os que são baixos emissores a um acordo que possa reduzir as emissões e propiciar o financiamento e a tecnologia necessários para permitir que todos os países e povos se adaptem e construam resiliência à mudança do clima. Um grupo de autores da Universidade de Princeton nos Estados Unidos recentemente sugeriu que as obrigações dos países de reduzir as emissões deveriam se basear na participação do primeiro bilhão de pessoas mais ricas do mundo que vivem dentro de suas fronteiras. Uma vez que os países de baixa renda também têm pessoas ricas — que também são altos emissores de gases de efeito estufa —, uma fórmula baseada em cada população desses indivíduos possivelmente superaria o impasse entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento sobre sua responsabilidade e capacidade de tratar da mudança do clima.² Independentemente de essa ideia específica (baseada, em parte, em um conceito há muito conhecido como direitos de desenvolvimento [à base de gases de efeito] estufa) avançar ou não, uma negociação global se faz cada vez mais necessária a fim de gerar ideias viáveis para tratar da questão da mitigação e adaptação à mudança do clima com base na equidade e nos direitos humanos.

A adaptação e a resiliência das sociedades à mudança do clima podem se beneficiar de uma maior igualdade entre os sexos e maior acesso a serviços de saúde reprodutiva. Ambos facilitam a plena participação das mulheres no desenvolvimento e na resiliência à mudança do clima de suas comunidades e sociedades. E ambos incentivam tendências democráticas positivas que se originam do exercício, pelas mulheres, de sua escolha de ter filhos e também geram benefícios em termos de redução da pobreza e manejo de recursos naturais e do meio ambiente.

A mitigação imediata — reduções rápidas das emissões — é um desafio complexo e politicamente sensível. Trata-se da questão mais importante da pauta dos negociadores da Conferência de Copenhague de dezembro de 2009. É possível que o crescimento populacional nos países desenvolvidos — e, possivelmente, em alguns países grandes e em rápida trajetória de desenvolvimento — surgirá como um dos fatores a serem considerados na definição das metas para a redução das emissões. O esforço de longo prazo para se manter o bem-estar humano de toda a população em equilíbrio com a atmosfera e o clima em última análise exigirá padrões sustentáveis de consumo e produção que só podem ser alcançados e mantidos no contexto de uma população mundial sustentável. Ao longo de décadas e séculos, a trajetória que a população do mundo seguir ajudará a determinar os níveis de emissões *per capita* de gases de efeito estufa que serão compatíveis com uma atmosfera e um clima estáveis.

Entretanto, desde a Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (CIPD) de 1994, o mundo tem aprendido que tentar “controlar” a população humana traz consigo o risco de privar as mulheres de seu direito de determinar quantas crianças ter e quando tê-las. Em vez disso, podemos trabalhar com vistas a dinâmicas populacionais ambientalmente sustentáveis que se caracterizam por partos seguros, expectativas de vida longas e liberdade para as pessoas, individualmente, tomarem suas próprias decisões de saúde reprodutiva. Também podemos intensificar nossos esforços para apoiar as populações jovens de modo que possam viver vidas produtivas e realizar plenamente seus direitos à educação e à saúde.



© Doug Murray/Reuters/Corbis

Cinco passos se apresentam como sugestão de ações por ocasião da reunião dos negociadores em Copenhague em dezembro de 2009 e podem, portanto, ajudar a humanidade recuar do limiar em que se encontra.

1: Propiciar um melhor entendimento das dinâmicas populacionais, gênero e saúde reprodutiva para as discussões sobre mudança do clima e meio ambiente em todos os níveis

Uma falta de consciência da agenda de política populacional baseada em direitos elaborada na CIPD continua afetando as discussões dos negociadores das questões climáticas. O Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, em seu relatório de 2007 sobre mitigação, por exemplo, sugeriu que a comunidade internacional teria de restringir suas opções de política a fim de limitar as emissões futuras àquelas que levassem a reduções do uso de energia e da intensidade do uso de carbono, em vez de qualquer [opção] que pudesse ajudar a desacelerar o crescimento populacional, porque o “alcance e a legitimidade do controle populacional” ainda estavam “sujeitos a um debate em curso”.³

Desde a CIPD, entendeu-se que a comunidade internacional tivesse abandonado as discussões equivocadas sobre o “alcance e a legitimidade do controle populacional”. O controle populacional, no sentido de decretos e metas governamentais sobre níveis de fecundidade, não tem qualquer lugar ético na atual formulação de políticas com base em direitos. O que é ético — e, no longo prazo, muito mais efetivo do que controles governamentais — são políticas que permitam que as mulheres e seus parceiros decidam, eles mesmos, se e quando ter filhos e fazê-lo em boas condições de saúde, bem como ações que promovam a igualdade entre os sexos em todos os aspectos da vida econômica e social.

Há décadas, a pesquisa demográfica tem demonstrado que, quando as mulheres e seus parceiros podem se beneficiar de serviços de planejamento familiar voltados para [as necessidades d]o cliente, a fecundidade cai. Principalmente quando aliados a educação para meninas e oportunidades econômicas para mulheres, os serviços de planejamento familiar e respectivos suprimentos são particularmente eficazes no sentido de retardar a idade das primeiras gestações e reduzir o tamanho final das famílias.⁴ Mesmo na ausência de fortes iniciativas em outras áreas, o planejamento familiar mostra-se quase



▲ Uma família recebe aconselhamento em planejamento familiar no Hospital Kivunge, em Zanzibar.

© Sala Lewis/UNFPA

universalmente popular e sua disponibilidade logo influencia os padrões de reprodução. À medida que os governos têm ampliado os serviços de saúde que permitem que as mulheres e seus parceiros planejem suas famílias, a prevalência contraceptiva tem-se tornado a norma nos países em desenvolvimento, bem como nos países desenvolvidos, e o tamanho das famílias diminuiu em 50 por cento. Atualmente, a taxa de fecundidade total global é de 2,5 filhos — não muito acima da taxa de fecundidade de reposição de 2,1 filhos que prevaleceria em todo o mundo se não houvesse taxas significativas de mortalidade infantil e mortalidade na infância.⁵

Atitudes ultrapassadas com relação ao “controle populacional” foram substituídas por visões mais holísticas, com base em direitos e na saúde, a respeito das dinâmicas populacionais e sua relação com a mudança do clima. Em dezembro de 2008, o Fórum Asiático de Parlamentares para População e Desenvolvimento afirmou que “[e]xistem fortes vínculos e uma correlação entre crescimento populacional e emissão de gases de efeito estufa que causam a mudança do clima, e que as comunidades que têm um alto crescimento populacional

também são as mais vulneráveis aos efeitos negativos da mudança do clima, tais como escassez de água, perda de safras, elevação do nível do mar e propagação de doenças infecciosas”. Os parlamentares — representando 20 países — conclamaram por esforços para “apoiar e dar autonomia às pessoas pobres e marginalizadas” no combate à mudança do clima e pela integração de “perspectivas de gênero à formulação de política para o clima a fim de assegurar resultados que beneficiem tanto mulheres quanto homens de modo igual e equitativo”.⁶

A pesquisa tem mostrado, há mais de 15 anos, que a simples satisfação de uma demanda não atendida por serviços de planejamento familiar permitiria que os países em desenvolvimento atingissem suas metas de taxas de fecundidade mais baixas.⁷ E todas as nações que oferecem às mulheres uma ampla gama de opções para elas próprias determinarem o momento em que terão seus filhos têm taxas de fecundidade que são do nível de reposição ou inferiores.⁸ Essas taxas baixas não se restringem a países desenvolvidos. Elas também caracterizam países em desenvolvimento — inclusive Irã, Tailândia, Tunísia, Cuba e Maurício — nos quais os serviços de saúde reprodutiva e

escolhas contraceptivas encontram-se prontamente disponíveis. A rota para uma população humana sustentável em termos climáticos consiste, portanto, na eliminação das barreiras ao uso do planejamento familiar e nas políticas populacionais baseadas em direitos contempladas pelos conferencistas presentes no Cairo em 1994.

2: Financiar plenamente serviços de planejamento familiar e suprimentos contraceptivos no contexto da saúde e dos direitos reprodutivos e assegurar que a baixa renda não seja um empecilho ao acesso

Uma das conquistas do Programa de Ação da CIPD foi a elaboração do conceito holístico de saúde reprodutiva. Este termo abarca todo o espectro do bem-estar e da autonomia sexual e reprodutiva de mulheres, homens e jovens. Um resultado positivo dessa elaboração foi o aumento significativo dos gastos internacionais em aspectos da saúde reprodutiva para além de atividades de planejamento familiar que há muito haviam sido o fundamento das políticas e dos programas populacionais. A partir de 1986, os gastos globais em prevenção e tratamento do HIV e da aids foram de cerca de 1 bilhão de dólares por ano até o início do novo milênio, quando a quantia começou a subir rapidamente e agora é cerca de 10 bilhões de dólares.⁹

Essa quantia é inferior à necessária, mas, à medida que o HIV e a aids e outras questões de saúde têm preocupado os governos e à medida que as taxas de fecundidade de um modo geral continuaram seu declínio de longo prazo dos picos alcançados em meados do século XX, os gastos em planejamento familiar caíram significativamente. Enquanto isso, o declínio da fecundidade observado na maioria dos países em desenvolvimento ao longo das últimas décadas, em alguns países parou em patamares bem acima dos níveis de reposição, e a fecundidade, com efeito, subiu em alguns países desenvolvidos, tais como os Estados Unidos. As projeções da Divisão de População das Nações Unidas nas quais especialistas em desenvolvimento e cientistas do clima atualmente se baseiam sugerem que haverá entre 8 bilhões e 10,5 bilhões de pessoas no mundo até 2050. Mesmo o cenário de baixo crescimento da Divisão de População baseia-se na suposição de um contínuo declínio da fecundidade.¹⁰ “Nenhuma projeção oficial considera as implicações

32 FINANCIAMENTO PARA PLANEJAMENTO FAMILIAR EM DECLÍNIO

Os gastos gerais por parte dos países doadores em todas as atividades relacionadas a população (aqueles estabelecidos no Programa de Ação da CIPD) em países em desenvolvimento vêm aumentando sistematicamente nos últimos anos, tendo alcançado 7,4 bilhões de dólares em 2006 e superado 8 bilhões de dólares em 2007, segundo as estimativas. Porém, conforme observado no Capítulo 5, a assistência por parte dos doadores para uma dessas atividades — a prestação de serviços de planejamento familiar — caiu de 723 milhões de dólares em 1995 para 338 milhões de dólares em 2007. Esse declínio significa que o financiamento para planejamento familiar, como porcentagem do financiamento total para todas as atividades relacionadas a população, caiu de cerca de 55 por cento em 1995 para cerca de 5 por cento em 2007.¹⁴ Ainda assim, a necessidade não atendida desses serviços continua alta.¹⁵ A necessidade não atendida se correlaciona fortemente com a pobreza, sendo que as mulheres e os casais mais pobres são os menos propensos a ter acesso a serviços de planejamento familiar e usar métodos contraceptivos, apesar da intenção de evitar uma gravidez.¹⁶ Desde a elaboração do Programa de Ação, a maior parte do crescimento dos gastos em planejamento familiar ocorreu em alguns países em desenvolvimento grandes, enquanto os gastos na maioria dos países em desenvolvimento têm permanecido relativamente estáveis em níveis baixos.¹⁷

Baixos níveis de financiamento para planejamento familiar comprometem os esforços de consecução dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, inclusive aqueles relacionados à igualdade entre os sexos, educação e sustentabilidade ambiental. Embora a mitigação e a adaptação à mudança do clima não estejam incluídas entre esses objetivos, os esforços nos níveis comunitário e global para tratar da mudança do clima e seus impactos enfrentarão desafios maiores diante da alta fecundidade que resulta de um baixo acesso ao planejamento familiar voluntário. Nas palavras de Thoraya Ahmed Obaid, Diretora Executiva do UNFPA, “Não existe investimento em desenvolvimento que custe tão pouco e traga benefícios tão amplos e enormes”.¹⁸

alarmantes se o uso de contraceptivos diminuir em escala global — como poderia ocorrer na ausência de um maior investimento em programas de planejamento familiar”, observam cinco ex-diretores do Programa de População e Saúde Reprodutiva da Agência para Desenvolvimento Internacional dos Estados Unidos.”



▲ Uma mulher ferve água em chaleiras aquecidas por painéis de energia solar em Pengyang, China.

© Reuters

A pesquisa e a experiência sugerem que o interesse individual por planejamento familiar pode ser acentuado pelos impactos da mudança do clima, como foi no caso da escassez de recursos naturais e do estresse econômico no passado. Na África do Sul, por exemplo, as dificuldades econômicas e a exaustão de terras agrícolas estimularam mais mulheres a adotar métodos anticoncepcionais desde a década de 1970 até o início da década de 1990. “As mulheres negras assumiram a gestão de sua fecundidade porque se viram em situações precárias”, explicou a pesquisadora do Conselho de População Carol Kaufman, que estudou a história do uso de contraceptivos na África do Sul nesse período. “O medo e o desespero econômico motivados pelo pensamento de se ter mais um filho não devem ser subestimados.”¹²

Outros exemplos de todo o mundo demonstram que as mulheres que têm acesso aos recursos certos e a oportunidades iguais são ainda mais propensas a escolher o planejamento familiar e a ter gestações mais tarde e mais seguras, bem como as famílias menores que isso viabiliza. Cada ano de escolaridade concluído também contribui, da mesma forma que o aumento da sobrevivência infantil, que oferece aos pais a confiança de que seus filhos viverão mais do que eles. O aspecto fundamental é que as próprias

mulheres e os próprios homens, e não os governos ou quaisquer outras instituições, tomem as decisões sobre ter filhos que contribuam para uma população humana ambientalmente sustentável. “Mesmo na parte mais pobre do Terceiro Mundo”, escreveu a economista Prêmio Nobel Amartya Sen a respeito da combinação de mulheres com autonomia, acesso a planejamento familiar e taxas de fecundidade baixas em Kerala, na Índia, “a solução para o problema da população pode ser conciliada com a liberdade reprodutiva”.¹³

3: Priorizar a pesquisa e a coleta de dados para melhorar o entendimento da relação entre gênero e dinâmica populacional na mitigação e na adaptação à mudança do clima

Embora os dados sobre população de um modo geral sejam considerados um dos casos de sucesso das ciências sociais, sua integração à ciência – em desenvolvimento – da mudança do clima e suas dimensões humanas continuam aquém do ideal. Isso vale não só para a influência do crescimento populacional sobre as emissões de gases de efeito estufa e adaptação à mudança do clima, mas também para as interações entre mudança do clima e outras dinâmicas populacionais, tais como migração, urbanização e mudança das estruturas etárias.

Também são necessários mais trabalhos para entendermos as interações entre gênero e mudança do clima. Poucos dados relacionados a desastres naturais ou outros impactos em potencial da mudança do clima foram desagregados por sexo. A quantificação dos impactos diferenciais por sexo também é comum na literatura sobre desastres, mas as fontes originais autorizadas dos fatos e números comumente citados são tipicamente vagas. Semelhantemente, as avaliações comuns da representação das mulheres nas profissões, sua titularidade e propriedade de terra ou o uso que fazem dos recursos naturais com frequência se baseiam em uma única estimativa ou são extrapoladas de alguns poucos estudos de caso locais. Embora metade da população do mundo atualmente viva nas cidades ou outras áreas urbanas, a pesquisa sobre mulheres e população relevante para o clima tem se concentrado predominantemente na experiência rural. A pesquisa pode ser aperfeiçoada mediante uma maior participação de mulheres e grupos marginalizados propriamente ditos. Essa ideia, desenvolvida por mulheres que participaram de uma conferência sobre mudança do clima e gênero em Dakar em 2008, poderia lançar luz sobre as diferenças de consumo geradas por homens e por mulheres, preparando, assim, o caminho para um melhor entendimento das relações entre gênero e mitigação da mudança do clima.⁹ O mapeamento das questões de gênero, população e mudança do clima pode variar em seu grau de sofisticação tecnológica, desde o uso de *software* de Sistemas de Informação Geográfica até avaliações rápidas com base no conhecimento e na experiência de moradores de bairros vizinhos e comunidades. Todos os tipos de propostas relacionadas ao clima, desde iniciativas comunitárias até o trabalho da CQNUMC, podem se beneficiar de “avaliações do impacto sobre os sexos” que consideram os efeitos diferenciais sobre homens e mulheres. Orçamentos e gastos em fundos para o clima administrados pelo Banco Mundial e outros deveriam ser escrutinados por meio de uma lente com a perspectiva do gênero.

Os países com a maior responsabilidade histórica por carregar a atmosfera com gases que aprisionam calor também têm a maior obrigação de ajudar e, com efeito, acomodar aqueles que se tornaram indigentes com as consequências da mudança atmosférica global, pela qual eles mesmos têm pouca responsabilidade.

Parte dessa tarefa é uma questão de maior investimento de recursos, mas boa parte é uma questão de vontade política e maior sensibilidade à importância da população e das questões de gênero por parte de pesquisadores, coletores de dados e desenvolvedores de programas.

Em 2010, muitos países realizarão censos [populacionais], os quais apresentarão uma oportunidade para a coleta de dados sobre indivíduos e domicílios que poderá ajudar a moldar políticas destinadas a mitigar as emissões de gases de efeito estufa e contribuir para a adaptação aos efeitos da mudança do clima. Idealmente, os especialistas em mudança do clima participarão da elaboração dos censos nacionais. Os resultados desses censos poderiam, então, informar projeções futuras de emissões de gases de efeito estufa e impactos da mudança do clima, bem como a formulação de políticas e planejamento para fins de mitigação e adaptação.

4: Melhorar a desagregação dos dados por sexo relacionados a fluxos migratórios que são influenciados por fatores ambientais e preparar-se desde já para aumentos de deslocamentos populacionais decorrentes da mudança do clima

Os fatores ambientais que induzem as pessoas a procurar novas moradias podem estar relacionados a outras causas que não a mudança do clima e podem ser apenas parte da causa

de qualquer deslocamento de pessoas em particular. Mais pesquisas são necessárias sobre as razões da migração, que variarão de lugar para lugar segundo a especificidade da cultura e as circunstâncias.

A conscientização e uma intervenção proativa exigem um melhor entendimento dos vínculos entre deslocamento de pessoas e vários fatores ambientais. São necessários métodos de pesquisa inovadores e abordagens multidisciplinares para se produzirem estimativas e projeções quantitativas fidedignas das populações afetadas e identificar países chave para uma assistência focalizada. O envolvimento das várias partes interessadas no processo de pesquisa é indispensável.

É igualmente importante aperfeiçoar a capacidade de coleta de dados dos países mais propensos a serem afetados pela migração por fatores ambientais. Isso poderá garantir que eles terão uma base de pesquisa adequada para informar suas políticas e seus programas.

Uma vez que as mulheres e os homens se deslocam por razões diferentes e enfrentam situações diferentes na migração — diferentes meios de subsistência, recursos, oportunidades e vulnerabilidades —, as considerações de gênero são de suma importância na formulação de políticas relacionadas à migração.

Do ponto de vista operacional, também é importante construir a capacidade de governos e outras partes interessadas relevantes responderem aos desafios suscitados pela intercessão de mudança do clima, meio ambiente e migração. Abordar tais desafios exige um enfoque operacional holístico que abarque todos os tipos de deslocamentos populacionais causados por fatores ambientais. O primeiro passo consiste em fortalecer a resposta humanitária a fim de fornecer assistência e proteção efetivas às populações deslocadas por um desastre.

As instituições humanitárias e as de desenvolvimento precisam ser sensíveis aos desafios de direitos humanos que o deslocamento cria. Projeta-se que a mudança do clima afetará os mais vulneráveis da sociedade: domicílios chefiados por mulheres, crianças, minorias marginalizadas, povos indígenas, portadores de deficiência, enfermos, idosos e pobres. Nos cenários de deslocamento, essa vulnerabilidade assumirá a forma de um acesso desigual a alimentos, água, abrigo, atendimento médico, educação, transporte e outras necessidades básicas. Ao elaborar programas em resposta aos impactos humanitários e sociais da mudança do clima, é indispensável conceber estratégias que sejam sensíveis à questão do gênero e sustentem os direitos humanos das pessoas afetadas. As políticas de migração e reassentamento deveriam levar em conta a questão do gênero de modo a produzirem um impacto positivo tanto para mulheres quanto para homens.

Também é importante olhar além do alívio humanitário e voltar-se para medidas mais proativas, intensificando esforços para se integrar a redução do risco de desastres, inclusive preparação, alerta antecipado e prevenção, a atividades operacionais em áreas propensas a desastres. Após a fase de emergência, também

devem ser envidados esforços para assegurar uma recuperação efetiva. Os atores de campo deveriam rapidamente voltar seus esforços para a identificação de soluções duráveis para as populações deslocadas e possivelmente para a facilitação de seu retorno voluntário. Programas de estabilização de comunidades podem ser usados para contribuir para esse objetivo e vincular esforços de recuperação ao desenvolvimento sustentável, fornecendo às famílias afetadas uma oportunidade de se engajarem em atividades produtivas. Também é necessário assegurar uma melhor gestão e um melhor planejamento dos fluxos populacionais induzidos por fatores ambientais. Isso poderá significar incluir tais deslocamentos no trabalho de planejamento urbano.

Ao negociar as responsabilidades e capacidades relativas à CQNUMC, os governos deveriam considerar a possibilidade de se estabelecerem obrigações de tratar da migração ou do deslocamento forçado de pessoas em decorrência da elevação do nível do mar ou de outras condições ambientais que podem ser claramente vinculadas à mudança do clima. Os países com maior responsabilidade histórica por carregarem a atmosfera com gases que aprisionam calor também têm a maior obrigação de ajudar e, com efeito, acomodar aqueles que se tornaram indigentes com as consequências da mudança atmosférica global pela qual eles mesmos têm pouca responsabilidade. Nos casos em que é possível retornar às áreas degradadas, a migração circular que contribui para o desenvolvimento dos países que enviam tais pessoas pode ser integrada aos esforços de adaptação financiados pelos novos mecanismos de financiamento que surgirem para esse fim. A migração propriamente dita deveria ser vista como um mecanismo de adaptação e a capacidade de migrar e de acomodar e integrar migrantes deveria ser reconhecida como um importante aspecto da resiliência à mudança do clima.

Tudo isso somente será possível mediante colaboração regional, internacional e global e uma articulação que perpassa não só países, mas também diversas disciplinas, incorporando a ciência do clima, geografia, migração, estudos de desenvolvimento e saúde. Igualmente crucial será a colaboração entre governos, organizações internacionais, a sociedade civil, comunidades locais e o setor privado.

Os censos a serem realizados por muitos países em 2010 deveriam coletar informações que possam resultar em novos discernimentos sobre até que ponto as pessoas já podem ter migrado em resposta à mudança ambiental ou à mudança do clima e que possam resultar em melhores projeções dos deslocamentos populacionais. Equipados com informações completas e precisas, os formuladores de política, os governos e as organizações internacionais poderão, então, ajudar a prever a migração como parte da adaptação à mudança do clima.

5: Integrar considerações das questões de gênero aos esforços globais de mitigação e adaptação à mudança do clima

Os mandatos dos governos e de outras instituições para considerarem as circunstâncias das mulheres e as relações de gênero foram estabelecidos em declarações de direitos e outros acordos que precederam o atual foco mundial na mudança do clima.²⁰ O Programa de Ação colocou a saúde sexual e reprodutiva no centro da igualdade das mulheres frente aos homens e suas capacidades e dignidade como seres humanos. A Plataforma de Ação acordada por ocasião da Quarta Conferência Mundial sobre Mulheres em Pequim em 1995 conclamou pela inclusão das questões de gênero nos assuntos de desenvolvimento e direitos humanos de um modo geral, isto é, uma consideração fundamental dos impactos diferenciais de políticas e programas sobre homens e mulheres como regra, em vez de exceção. A Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres, que entrou em vigor em 1981, compromete as nações que a ratificaram a conformar suas legislações e seus sistemas legais à igualdade entre os sexos e a eliminar todas as distinções, exclusões ou restrições feitas com base no sexo.

A reunião de cúpula sobre mudança do clima de Copenhague em 2009 e o processo que se seguirá oferecem oportunidades de trazer considerações de gênero para essa discussão global de suma importância. A integração das questões de gênero deveria começar com a participação de mulheres, homens e especialistas em gênero nas delegações nacionais e nas negociações propriamente ditas. As considerações de gênero também deveriam ser incorporadas à pesquisa relacionada ao clima sobre meios de subsistência, utilização de recur-

sos, vulnerabilidade e impactos. Os desastres naturais, que provavelmente aumentarão à medida que o clima global mudar, apontam para uma necessidade contundente e urgente de se entender como o gênero afeta as respostas das pessoas a crises. Entretanto, o momento [oportuno] de se fazer isso é bem antes que o desastre ocorra. O conceito de redução do risco de desastres baseia-se no reconhecimento de que os desastres ocorrem, mas que comunidades informadas e comprometidas podem prever os desastres e seus efeitos e, assim, minimizar a perda de vidas e de bens e acelerar os esforços de recuperação. Nesse trabalho, é imprescindível considerar os tipos de diferenças de gênero que tornam as mulheres desproporcionalmente vulneráveis em desastres e que, às vezes, discriminam contra elas no processo de recuperação. As mulheres e seus filhos devem ser visíveis aos atores que participam da resposta a fim de se garantir que a recuperação pós-desastre seja bem sucedida e que elas tenham uma voz na formulação dos planos de redução do risco de desastres.

Nenhum desses passos deve ser tomado isoladamente dos esforços sociais mais amplos para se alcançar a igualdade entre os sexos. São extremamente necessárias ações destinadas a aumentar a titularidade e propriedade da terra e o controle legal, por parte das mulheres, dos recursos naturais críticos dos quais depende a vida de muitas mulheres. A garantia de igualdade de proteção legal, oportunidades de engajamento no setor formal da economia e acesso à saúde reprodutiva não só constroem a igualdade entre os sexos, mas também contribuem para a resiliência das sociedades diante de todos os tipos de mudanças rápidas, dentre as quais a mudança do clima talvez seja a mais perigosa.

Ainda há tempo para os negociadores prestes a se reunirem em Copenhague pensarem de modo criativo sobre as questões de população, saúde reprodutiva e igualdade entre os sexos, e como elas podem contribuir para um mundo justo e ambientalmente sustentável. Com efeito, esses vínculos podem oferecer um campo onde o exercício universal dos direitos humanos nos ajudaria a resolver o que hoje parece um desafio quase insolúvel: administrar a mudança do clima induzida pela atividade humana e, ao mesmo tempo, melhorar as vidas e os meios de subsistência dos seres humanos.²¹

Notas e indicadores

Notas 88

Indicadores

Monitoramento das Metas da CIPD:
Indicadores Selecionados 94

Indicadores Demográficos, Sociais
e Econômicos 100

Notas para Indicadores 106

Notas Técnicas 106

PANORAMA GERAL

- 1 Ban, K. 2007. "A New Green Economics." *The Washington Post*, 3 December, p. A17.
- 2 Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. 2009. *UNEP Yearbook 2009*. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- 3 Banco Mundial. 2008. *Development and Climate Change: A Strategic Framework for the World Bank Group*. Washington, D.C.: World Bank.
- 4 Banco Asiático de Desenvolvimento. 2009. *The Economics of Climate Change in Southeast Asia: A Regional Review*. Manila: Asian Development Bank.
- 5 Idem.
- 6 Costello, A. and others. 2009. "Managing the Health Effects of Climate Change." *The Lancet* 373 (9676): 1693-1733.
- 7 Patz, J. A. and others. 2005. "Impact of Regional Climate Change on Human Health." *Nature* 438: 310-317.
- 8 Organização Mundial da Saúde. 2005. "Climate and Health Fact Sheet." July. Geneva: World Health Organization. Sítio: <http://www.who.int/globalchange/news/fsclimandhealth/en/index.html>, acessado em 24 de julho de 2009.
- 9 Aguilar, L., M. Blanco and I. Dankelman. 2006. "The Absence of Gender Equity in the Discussions on the International Regime on Access and Benefit Sharing." Documento de discussão para a Oitava Reunião da Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica. Gland: International Union for Conservation and Nature.
- 10 Organização Mundial da Saúde. 2009. *Reproductive Health*. Geneva: sítio: http://www.who.int/topics/reproductive_health/en/, acessado em 23 de julho de 2009.
- 11 Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas. 1999. *The World at Six Billion* (Document ESA/P/WP.154). 12 de outubro de 1999. New York: United Nations. Sítio: <http://www.un.org/esa/population/publications/sixbillion/sixbilpart1.pdf>, acessado em 28 de julho de 2009. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, Divisão de População. 2009. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. New York: United Nations. Sítio: <http://esa.un.org/unpp>, acessado em 28 de julho de 2009.
- 12 Bongaarts, J., B.C. O'Neill and S.R. Gaffin. 1997. "Global Warming Policy: Population Left Out in the Cold." *Environment* 39 (9): 40-41.
- 13 Jiang, L. and K. Hardee. 2009. "How Do Recent Population Trends Matter to Climate Change?" Working Paper. Washington, D.C.: Population Action International.
- 14 O UNFPA e o Instituto Internacional para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em colaboração com a Divisão de População das Nações Unidas e o UN-HABITAT, reuniram 40 demógrafos, cientistas e especialistas em população, gênero e desenvolvimento em Londres em junho de 2009 para compartilharem as últimas reflexões e pesquisas sobre mitigação da mudança do clima mediante redução das emissões de gases de efeito estufa e sobre adaptação aos efeitos da mudança do clima atual e futura. Para uma lista completa das conclusões do evento, queira visitar o sítio do UNFPA em www.unfpa.org/public/News/events/ccpd.
- 15 Oldrup, H. and M. H. Breengaard. 2009. "Gender and Climate Changes Report." Nordic Summit Declaration, Abstract—Desk Study on Gender Equality and Climate Changes. Nordic Council of Ministers. Sítio: http://www.norden.org/gender/doks/sk/Gender_and_climate_changes_Rapport.pdf, acessado em 12 de abril de 2009.
- 16 Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. 2009. "Resource Guide on Gender and Climate Change." New York: United Nations Development Programme.
- 17 Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 18 Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. 2009. Sítio: http://unfccc.int/essential_background/convention/background/items/1349.php, acessado em 23 de julho de 2009.
- 19 Mutunga, C. and K. Hardee. 2009. "Population and Reproductive Health in National Adaptation Programmes of Action (NAPAs) for Climate Change" (draft). Washington, D.C.: Population Action International.
- 20 Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento. 1994. *Programme of Action*, parágrafos 1.2 e 10.7. Sítio: <http://www.unfpa.org/icpd/icpd-programme.cfm>, acessado em 23 de julho de 2009.
- 7 Holland, D.M. and others. 2008. "Acceleration of Jakobshavn Isbrae Triggered by Warm Subsurface Ocean Waters." *Nature Geoscience* 1(10): 659-664.
- 8 Charbit, S., D. Paillard and G. Ramstein. 2008. "Amount of Carbon Dioxide Emissions Irreversibly Leading to the Total of Melting of Greenland." *Geophysical Research Letter*, 35, L12503, doi:10.1029/2008GL033472.
- 9 Rignot, E. and others. 2008. "Recent Antarctic Ice Mass Loss from Radar Interferometry and Regional Climate Modelling." *Nature Geoscience* 1(2): 106-110.
- 10 Dahl-Jensen, D. 2009. "Greenland Ice Sheet in a Changing Climate," cited in *Climate Change: Global Risks, Challenges and Decisions*. Copenhagen, University of Copenhagen, 10-12 March, p. 9.
- 11 Pfeffer, W.T., J.T. Harper and S. O'Neel. 2008. "Kinematic Constraints on Glacier Contributions to 21st Century Sea-level Rise." *Science* 321(5894): 1340-1343.
- 12 Jevrejeva, S. and others. 2008. "Recent Global Sea Level Acceleration Started over 200 Years Ago?" *Geophysical Research Letter*, 35, L08715, doi:10.1029/2008GL033611.
- 13 Carlson, A.E. and others. 2008. "Rapid Early Holocene Deglaciation of the Laurentide Ice Sheet." *Nature Geoscience*, 1 (9): 620-624.
- 14 UN-HABITAT. 2008. *State of the World's Cities 2008/9: Harmonious Cities*. London: Earthscan.
- 15 Semiletov, I. 2008. *International Siberian Shelf Study 2008*. International Arctic Research Center, ISS08-Update, 15 September 2008. Sítio: <http://www.iarc.uaf.edu/expeditions/?cat=8>, acessado em 23 de julho de 2009; Shaw, J. 2002. "The Meltwater Hypothesis for Subglacial Bedforms." *Quaternary International* 90 (2002): 5-22.
- 16 Khvorostyanov, D.V. and others. 2008. "Vulnerability of East

CAPÍTULO 1

- 1 Este capítulo foi adaptado do Anuário 2009 do PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (*UNEP Yearbook 2009*), mas também utiliza outras fontes, tais como o Worldwatch Institute.
- 2 McKeown, A. and G. Gardner. 2009. *Climate Change Reference Guide*. Washington, D.C.: Worldwatch Institute.
- 3 Gillet, N.P. and others. 2008. "Attribution of Polar Warming to Human Influence." *Nature Geoscience* (1): 750-754.
- 4 Kay, J., T. l'Ecuyer, A. Gettelman, G. Stephens and C. O'Dell. 2008. "The Contribution of Cloud and Radiation Anomalies to the 2007 Arctic Sea Ice Extent Minimum." *Geophysical Research Letter*, 35, L08503, doi:10.1029/2008GL033451; National Snow and Ice Data Center. 2008. "Arctic Sea Ice News and Analysis." Sítio: <http://nsidc.org/arcticseaicenews/>, acessado em 23 de julho de 2009.
- 5 Perovich, D.K., J.A. Richter-Menge, K.F. Jones and B. Light. 2008. "Sunlight, Water and Ice: Extreme Arctic Sea Ice Melt During the Summer of 2007." *Geophysical Research Letter*, 35, L11501, doi:10.1029/2008GL034007.
- 6 Kay, J., T. l'Ecuyer, A. Gettelman, G. Stephens and C. O'Dell. 2008. "The Contribution of Cloud and Radiation Anomalies

- Siberia's Frozen Carbon Stores to Future Warming." *Geophysical Research Letter*, 35, L10703, doi:10.1029/2008GL033639.
- 17 Ise, T. and others. 2008. "High Sensitivity of Peat Decomposition to Climate Change through Water-Table Feedback." *Nature Geoscience*, doi: 10.1038/ngeo331.
- 18 Global Carbon Project 2008. "Carbon Budget and Trends 2007." Sítio: www.globalcarbon-project.org; Canadell, J.G. and M.R. Raupach. 2008. "Managing Forest for Climate Change Mitigation." *Science* 320 (5882): 1456-1457.
- 19 Piao, S. and others. 2008. "Net Carbon Dioxide Losses of Northern Ecosystems in Response to Autumn Warming." *Nature* 451 (7174): 49-53.
- 20 Ramanathan, V. and G. Carmichael. 2008. "Global and Regional Climate Changes Due to Black Carbon." *Nature Geoscience* 1(4): 221-226.
- 21 Idem.
- 22 Elsner, J.B., J.P. Kossin and T.H. Jagger. 2008. "The Increasing Intensity of the Strongest Tropical Cyclones." *Nature* 455 (7209): 92-94.
- 23 Barnett, T.P. and D.W. Pierce. 2008. "When Will Lake Mead Go Dry?" *Water Resources Research* 44, W03201, doi:10.1029/2007WR006704.
- 24 Todos os itens que constam do quadro são da União Internacional para Conservação e Natureza, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, do Instituto Internacional de Águas de Estocolmo, da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico ou das Nações Unidas.
- das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Sítio: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2007-2008/>, acessado em 23 de julho de 2009.
- 2 Hare, W.L. 2008. "A Safe Landing for Climate," in Engelman, R., M. Renner and J. Sawin, eds., *State of the World 2009: Into a Warming World*. New York: Norton; Lynas, M. 2009. "Preventing Dangerous Climate Change," in *Six Degrees: Our Future on a Hotter Planet*. Washington, D.C.: National Geographic.
- 3 Smith, P. (author), and M. Bertaglia (editor). 2007. "Greenhouse Gas Mitigation in Agriculture." *Encyclopedia of Earth*. Cleveland, C. J., editor. Washington, D.C.: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment. Sítio: http://www.eoearth.org/article/Greenhouse_gas_mitigation_in_agriculture, acessado em 23 de julho de 2009.
- 4 British Petroleum. 2008. *Statistical Review of World Energy*. London: British Petroleum; Marland, G. and others. 2007. "Global, Regional, and National Fossil Fuel CO₂ Emissions," *Trends: A Compendium of Data on Global Change*. Oak Ridge: Carbon Dioxide International Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, U.S. Department of Energy.
- 5 Agência Internacional de Energia. 2008. *International Energy Outlook 2008*. Paris: International Energy Agency.
- 6 Carbon Dioxide International Analysis Center. 2009. *National CO₂ Emissions from Fossil-Fuel Burning, Cement Manufacture, and Gas Flaring: 1751-2006*. Oak Ridge: Carbon Dioxide International Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, U.S. Department of Energy.
- 7 Idem.
- 8 Hansen, J. and others. 2008. "Target Atmospheric CO₂: Where Should Humanity Aim?" New York: Columbia University. Sítio: http://www.columbia.edu/~jeh1/2008/TargetCO2_20080407.pdf, acessado em 2 de julho de 2009; Meinshausen, M. and others. 2009. "Greenhouse-gas Emission Targets for Limiting Global Warming to 2C." *Nature* 458 (7242): 1158.
- 9 Rogner, H.-H. and others. 2007. "Introduction." *Climate Change 2007: Mitigation, Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 10 Agência Internacional de Energia. 2006. *World Energy Outlook 2006*. Paris: International Energy Agency.
- 11 World Resources Institute. 2009. *Summary of UNFCCC Submissions (Working Paper/ Documento de Trabalho, junho)*. Sítio: http://pdf.wri.org/working_papers/unfccc_wri_submissions.pdf, acessado em 21 de junho de 2009.
- 12 Rahman, A., N. Robins and A. Roncerel. 1993. *Consumption versus Population: Which Is the Climate Bomb? Exploding the Population Myth*. Brussels: Climate Network Europe.
- 13 Pearce, F. 2009. "Consumption Dwarfs Population as Main Environmental Threat." *Yale Environment 360/Guardian Environmental Network*. Sítio: <http://www.guardian.co.uk/environment/2009/apr/15/consumption-versus-population-environmental-impact>, acessado em 20 de abril de 2009.
- 14 Holdren, J. P. 1991. "Population and the Energy Problem." *Population and Environment* 12 (3): 231-255.
- 15 Eilperin, J. and S. Mufson. 2009. "Renewable Energy's Environmental Paradox." *The Washington Post*. 16 April, p. A1.
- 16 Sedgh, G. and others. 2007. "Induced Abortion: Rates and Trends Worldwide." *The Lancet*, 370 (9595): 1338-1345; Alan Guttmacher Institute. 1999. *Sharing Responsibility: Women, Society and Abortion Worldwide*. New York: Alan Guttmacher Institute; Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, Divisão de População. 2005. *World Population Prospects: The 2004 Revision*. Nova York: Nações Unidas; Leridon, H. 1977. *Human Fertility: The Basic Components*. Chicago: University of Chicago Press, 1977. Todos citados em Guttmacher Institute. 2007. "Abortion: Worldwide Levels and Trends" (Apresentação em PowerPoint).
- 17 Alan Guttmacher Institute. Outubro de 2007. Nova York. "Abortion: Worldwide Levels and Trends." (Apresentação em PowerPoint). Sítio: <http://www.guttmacher.org/presentations/AWWTrends.html>, acessado em 9 de julho de 2009.
- 18 Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, Divisão de População. 2009. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. Nova York: Nações Unidas.
- 19 Conselho Econômico e Social das Nações Unidas. 2009. "World Population Monitoring, Focusing on the Contribution of the Programme of Action of the International Conference on Population and Development to the Internationally Agreed Development Goals, Including the Millennium Development Goals." Documento E/CN.9/2009/3. Sítio: <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/212/29/PDF/N0921229.pdf?OpenElement>, acessado em 21 de abril de 2009.
- 20 Idem.
- 21 MacKellar, F. L. and others. 1995. "Population, Number of Households, and Global Warming." *Popnet* (27): 1-3.
- 22 Cole, M.A. and E. Neumayer. 2004. "Examining the Impact of Demographic Factors on Air Pollution." *Population and Environment* 26 (1): 5-21.
- 23 Dalton, M. and others. 2008. "Population Aging and Future Carbon Emissions in the United States." *Energy Economics* 30 (2008): 642-675. Sítio: http://www.iiasa.ac.at/Research/PCC/pubs/Dalton_et_al_EE2008.pdf, acessado em 22 de abril de 2009; Dalton, M., L. Jiang, S. Pachauri and B. C. O'Neill. 2008. "Demographic Change and Future Carbon Emissions in China and India." Trabalho apresentado na Reunião Anual da *Population Association of America*, 28-31 de março de 2007, Nova York. Revisado em 2008. Sítio: http://www.iiasa.ac.at/Research/PCC/pubs/dem-emiss/Daltonetal_

CAPÍTULO 2

- 1 Bernstein, L. and others. 2007. *Climate Change 2007: Synthesis Report. Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Tabela 5.1, p. 67. Sítio: <http://www.ipcc.ch/index.htm>, acessado em 23 de julho de 2009; sobre o limiar de 2 graus, ver Watkins, K. and others. 2007. "Fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World." *Human Development Report 2007/2008*. Nova York: Programa

- PAA2007.pdf, acessado em 22 de abril de 2009.
- 24 Satterthwaite, D. and D. Dodman. 2009. "The Role of Cities in Climate Change," in *State of the World 2009: Into a Warming World*. (Engelman, R., M. Renner and J. Sawin, eds.) Nova York: Norton.
- 25 Idem.
- 26 Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. 2008. "Promoting Sustainable Consumption: Good Practices in OECD Countries" e "Environmental Policy and Household Behaviour: Evidence in the Areas of Energy, Food, Transport, Waste and Water." Paris: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.
- 27 Caiazzo, A. and A. Barrett. 2003. "Engaging Women in Environmental Activism: Recommendations for Rachel's Network." Washington, D.C.: Institute for Women's Policy Research. Sítio: <http://www.iwpr.org/pdf/1913.pdf>, acessado em 9 de abril de 2009; Bord, R. and R. O'Connor. 1997. "The Gender Gap in Environmental Attitudes: The Case of Perceived Vulnerability to Risk." *Social Science Quarterly* 78 (December):830-40; Brunette, D. 2008. "NPD Reports Women Are More Keen on 'Green'" (comunicado à imprensa). Port Washington: The NPD Group.
- 28 Comissão Européia e o Parlamento Europeu. 2008. *Europeans' Attitudes Towards Climate Change*. Sítio: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_full_en.pdf, acessado em 23 de julho de 2009; Central Office of Information 2005. "Attitudes to Climate Change—Wave 1: Top Line Summary." Londres: Department of Environment, Food and Rural Affairs (UK). Sítio: <http://www.defra.gov.uk/ENVIRONMENT/climatechange/uk/individual/attitudes/pdf/ccresearch-toplines1-0503.pdf>, acessado em 23 de julho de 2009; Hunter, L., A. Hatch and A. Johnson. 2004. "Cross-National Gender Variation in Environmental Behaviors." Boulder: University of Colorado.
- 29 Davies, K. 2008. "Alive: Culture, Sustainability and Intergenerational Democracy." *UNESCO E-journal*. Edition 2. ISSN: 1835 - 2776. Sítio: <http://www.abp.unimelb.edu.au/unesco/ejournal/pdf/kirsten-davies.pdf>, acessado em 23 de julho de 2009.
- 30 Johnsson-Latham, G. 2007. *A Study on Gender Equality as a Prerequisite for Sustainable Development*. Relatório ao Conselho Consultivo sobre Meio Ambiente, Suécia. Estocolmo: Ministério do Meio Ambiente (Suécia).
- 31 O'Neill, B.C. 2009 (no prelo: data de publicação prevista: outubro de 2009). "Climate Change and Population Growth," in Mazur, L. 2009. *A Pivotal Moment: Population, Justice and the Environmental Challenge*. Island Press, Washington, D.C.; Pacala, S. and R. Socolow. 2007. "Stabilization Wedges: Solving the Climate Problem for the Next 50 Years with Current Technologies." *Science* 305: 968-972.
- 32 Pacala, S. and R. Socolow. 2007. "Stabilization Wedges: Solving the Climate Problem for the Next 50 Years with Current Technologies." *Science* 305: 968-972.
- 33 Jowitt, J. and P. Wintour. 2008. "Cost of Tackling Climate Change Has Doubled, Warns Stern." *The Guardian* 26 de junho.
- 34 Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, Divisão de População. 2009. Sítio: <http://esa.un.org/unpp/index.asp>, acessado em 23 de julho de 2009.
- 35 Wheeler, D. and D. Hammer (a ser publicado em 2009). "The Economics of Population Policy for Carbon Emissions Reduction." Working Paper/ Documento de Trabalho. Washington, D.C.: Center for Global Development.
- 36 Panel on Policy Implications of Greenhouse Warming. 1992. *Policy Implications of Greenhouse Warming: Mitigation, Adaptation, and the Science Base*. Washington, D.C.: National Academies Press, p. 811. Sítio: http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=1605&page=809, acessado em 21 de abril de 2009.
- 37 Organização das Nações Unidas para Alimentos e Agricultura. "Gender and Food Security, Agriculture." Sítio: <http://www.fao.org/gender/en/agri-e.htm>, acessado em 23 de julho de 2009.
- 38 Scherr, S. J. and S. Sthapit. 2009. Capturing Carbon on the Land: Food, Land Use and Climate Change. Washington, D.C.: Worldwatch Institute.
- 39 Shandra, J. M., C. Shandra and B. London. 2008. "Women, Non-Governmental Organizations, and Deforestation: A Cross-National Study." *Population and Environment* 30: 48-72.
- 40 Idem.

CAPÍTULO 3

- Piguet, E. 2008. "Climate Change and Forced Migration," UNHCR Research Paper 153/ Documento de Pesquisa 153. Genebra.
- Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. 1990. "Policy Maker Summary of Working Group II (Potential Impacts of Climate Change)," *First Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. p. 103, para. 5.0.10.
- Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tacoli, C. 2009. "Crisis or Adaptation? Migration and Climate Change in a Context of High Mobility." *Environment and Urbanization* 21: 2.
- A Base de Dados sobre Eventos de Emergência (*Emergency Events Database*) (<http://www.emdat.be>) faz uma distinção entre duas categorias de desastres: desastres hidro-meteorológicos (avalanches/deslizamentos de terra, secas/fome, temperaturas extremas, enchentes, incêndios florestais/de matas, tempestades de vento e outros desastres, tais como infestações de insetos e ressacas) e desastres geofísicos (terremotos, tsunamis e erupções vulcânicas). Embora não exista uma definição científica rigorosa de desastres climáticos, o *Relatório de Desastres Mundiais (World Disaster Report) 2008* observa que desastres climáticos são relacionados com o tempo e incluem a maioria dos desastres hidro-meteorológicos, tais como enchentes, ciclones, tempestades, temperaturas extremas, secas e incêndios florestais, ao passo que avalanches, deslizamentos de terra e enxurradas de lama podem ser relacionados com uma combinação de fatores climáticos e geológicos. Desastres geofísicos geralmente não são considerados como relacionados com o clima. Sítio: <http://www.emdat.be>, acessado em 23 de julho de 2009; International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. 2008. "World Disaster Report: Focus on HIV and AIDS," p.144. Sítio: http://www.preventionweb.net/files/2928_WDR2008full20reportLR.pdf, acessado em 23 de julho de 2009.
- Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários. 2008. "Climate Change Risks Overwhelming Current Global Humanitarian Capacity," <http://www.reliefweb.int/rw/rwb.nsf/db900sid/EDIS-7LYLUA?OpenDocument>, acessado em 23 de julho de 2009.
- Redes Integradas de Informações Regionais. 2005. "Disaster Reduction and the Human Cost of Disaster," pp. 3 e 7. Sítio: <http://www.irinnews.org/InDepthMain.aspx?InDepthId=14&ReportId=62446>, acessado em 23 de julho de 2009.
- Estimativas baseadas nos números da Base de Dados sobre Eventos de Emergência fornecidos em Guha-Sapir, D., D. Hargitt and P. Hoyois. 2004. *Thirty Years of Natural Disasters 1974-2003: The Numbers*. Louvain: Presses Universitaires de Louvain. Sítio: http://www.emdat.be/Documents/Publications/publication_2004_emdat.pdf, acessado em 23 de julho de 2009.
- <http://ochaonline.un.org/News/InFocus/ClimateChangeHumanitarianImpact/ClimateChangeIntroduction/VideoSlideshow/tabid/5100/language/en-US/Default.aspx>, acessado em 15 de maio de 2009.
- Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Vermelho Crescente (2001). *World Disasters Report*, <http://www.ifrc.org/publicat/wdr2001/>, acessado em 15 de abril de 2009; Conisbee, M. and Simms, A. (2003) *Environmental Refugees: The Case for Recognition*. Londres: New Economics Foundation.
- Myers, N. 1993. "Environmental Refugees in a Globally Warmed World." *BioScience*, 43 (11): 757-

- 761; Christian Aid. 2007. "Human Tide: The Real Migration Crisis."
- 12 Stern, N. 2006. "Part II: Impacts of Climate Change on Growth and Development." *The Economics of Climate Change: the Stern Review*. Cambridge: Cambridge University Press. Sítio: http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Part_II_Introduction_group.pdf, acessado em 27 de julho de 2009.
- 13 Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 14 Organização Internacional para Migração. 2007. "Migration and the Environment." Nota de discussão/ Discussion Note MC/INF/288. Sítio: http://www.iom.int/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/shared/mainsite/microsites/IDM/workshops/evolving_global_economy_2728112007/MC_INF_288_EN.pdf, acessado em 27 de julho de 2009.
- 15 Kniveton, D. and others. 2008. *Climate Change and Migration: Improving Methodologies to Estimate Flows*. Migration Research Series No. 33. Genebra: Organização Internacional para Migração.
- 16 Nicholls, R.J. and others. 2007. "Coastal Systems and Low-lying Areas—Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability." Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.
- 17 Cecilia Tacoli. 2009. "Crisis or Adaptation? Migration and Climate Change in a Context of High Mobility." *Environment and Urbanization* 21 (2): outubro.
- 18 Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 19 de Kalbermatten, Grégoire G. 2008. "Desertification, Land Degradation and Drought as Push Factors of Forced Migrations", pronunciamento à Convenção das Nações Unidas para Combater a Desertificação. http://www.iom.int/jahia/webdav/shared/shared/mainsite/events/docs/hsn/hsn_address_kalbermatten.pdf, acessado em 27 de julho de 2009.
- 20 Organização Internacional para Migração. 2008. "Expert Seminar: Migration and the Environment." *International Dialogue on Migration No. 10*. Genebra: Organização Internacional para Migração.
- 21 Idem.
- 22 Missão Permanente da Grécia junto ao Escritório das Nações Unidas em Genebra e à Organização Internacional para Migração, 2007. "Climate Change, Environmental Degradation and Migration: Addressing Vulnerabilities and Harnessing Opportunities." Background Paper. Sítio: http://www.iom.int/jahia/webdav/shared/shared/mainsite/events/docs/hsn_background_paper.pdf, acessado em 27 de julho de 2009.
- 23 Seck, E. 1996. "Désertification: effets, lutte et convention." Dossier documentaire. Dakar: ENDA-Tiers Monde.
- 24 Idem. p.7.
- 25 Brody, A., J. Demetriades, and E. Esplen, 2008. "Gender and Climate Change: Mapping the Linkages." *A Scoping Study on Knowledge and Gaps*, Sussex: BRIDGE, Institute of Development Studies, University of Sussex.
- 26 Comissão de Mulheres para Mulheres e Crianças Refugiadas. 2006. "Minimum Initial Service Package for Reproductive Health in Crisis Situations." Sítio: <http://misp.rhrc.org/>, acessado em 27 de julho de 2009.
- 27 World Bank. 2007. "Dhaka: Improving Living Conditions for the Urban Poor." *Bangladesh Development Series*. Paper No. 17, Dhaka: Banco Mundial.
- 28 Banco Mundial. 2009. "Urban Growth: A Challenge and an Opportunity." <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/SOUTHASIAEXT/0,,contentMDK:21393869-pagePK:146736-piPK:146830-theSitePK:223547,00.html#example>, acessado em 27 de julho de 2009.
- 29 Organização Internacional para Migração. 2008. "Expert Seminar: Migration and the Environment." *International Dialogue on Migration No. 10*. Genebra: Organização Internacional para Migração.
- 30 Organização Internacional para Migração. 2009. "Return of Skills." Sítio: <http://www.iom.int/jahia/Jahia/about-migration/developing-migration-policy/migration-dvlpment/return-skills/cache/offonce%3Bjsessionid=EA68730B19165D5668FC9797E19FB275.worker02>, acessado em 27 de julho de 2009; Development Research Centre on Migration, Globalisation and Poverty. 2005. "Report on the International Workshop on Sustainable Return of Professional and Skilled Migrants," 7-8 de março.
- 31 Cecilia Tacoli. 2009. "Crisis or Adaptation? Migration and Climate Change in a Context of High Mobility." *Environment and Urbanization* 21 (2): outubro.
- 32 Organização Internacional para Migração. 2007. "Migration, Development and Natural Disasters: Insights from the Indian Ocean Tsunami." *Migration Research Series: 30*; Organização Internacional para Migração. 2008. "Migration and Climate Change." *Migration Research Series: 31*. Genebra.
- 6 McGranahan, G. and others. 2007. "The Rising Tide: Assessing the Risks of Climate Change and Human Settlements in Low-Elevation Coastal Zones." *Environment and Urbanization*, 19 (1): abril.
- 7 Gray, D. 2007. "Cities at Risk of Rising Sea Levels." Associated Press, 30 de outubro.
- 8 Cometto, G. 2009. "A Global Fund for the Health MDGs?" *The Lancet* 373 (9674): 1500-1502.
- 9 Nações Unidas. 2005. *Seminar on the Relevance of Population Aspects for the Achievement of the Millennium Development Goals*. Nova York: Nações Unidas. p. XII-1.
- 10 Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 11 Le Blank, D. and R. Perez. 2008. "The Relationship Between Rainfall and Human Density and Its Implications for Future Water Stress in Sub-Saharan Africa." *Ecological Economics* 66: 319-336.
- 12 Paolisso, M. and S. Gammage. 1996. *Population, Poverty, and Women's Responses to Environmental Degradation: Case Studies from Latin America*. Washington, D.C.: International Center for Research on Women.
- 13 Women's Environment and Development Organization. 2008. "Final Report: Gender and Climate Change Workshop," 2-3 June. Sítio: <http://www.wedo.org/wp-content/uploads/final-report-dakar-workshop-2008.pdf>, acessado em 27 de julho de 2009.
- 14 Banco Asiático de Desenvolvimento. 2001. "Country Briefing Paper: Women in Bangladesh." Manila: Asian Development Bank. Citado em Cannon, T. "Gender and Climate Hazards in Bangladesh". Em

CAPÍTULO 4

- 1 Women's Environment and Development Organization. 2008. "Final Report: Gender and Climate Change Workshop," 2-3 de junho. Sítio: <http://www.wedo.org/wp-content/uploads/final-report-dakar-workshop-2008.pdf>, acessado em 27 de julho de 2009.
- 2 Rowling, M. 2008. "Women Farmers Toil to Expand Africa's Food Supply." Reuters. 26 de dezembro. Sítio: <http://in.reuters.com/article/worldNews/idINln-dia-37187320081226>, acessado em 27 de julho de 2009.
- 3 Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, Divisão de População. 2009. *World Population Prospects: 2008 Revision*. Nova York: Nações Unidas.
- 4 Schuemer-Cross, T. and B. H. Taylor. 2009. *The Right to Survive: The Humanitarian Challenge for the 21st Century*. Oxford: Oxfam.
- 5 Alley, R.B., et al. 2007. "Summary for Policymakers." *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*.

- Masika, R. (ed.). 2002. *Gender, Development, and Climate Change*. Oxford: Oxfam.
- 15 Neumayer, E., and T. Plümper. 2007. "The Gendered Nature of Natural Disasters: The Impact of Catastrophic Events on the Gender Gap in Life Expectancy, 1981–2002." *Annals of the Association of American Geographers* 97(3): 551–566.
- 16 Haider, R., A. A. Rahman and S. Huq. 1993. *Cyclone '91: An Environmental and Perceptual Study*. Dhaka: Bangladesh Centre for Advanced Studies.
- 17 Fothergill, A. "The Neglect of Gender in Disaster Work: An Overview of the Literature." Em Enarson, E. and B. Hearn Morrow. 1998. *The Gendered Terrain of Disaster: Through Woman's Eyes*. Westport: Praeger.
- 18 Confalonieri, U. and B. Menne. 2007. "Human Health". Em Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers—Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability." Contribution of Working Group II to the *Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 19 Pincha, C. Undated. *Understanding Gender Differential Impacts of Tsunami & Gender Mainstreaming Strategies in Tsunami Response in Tamilnadu, India*. Oxfam. Sítio: http://www.gdonline.org/resources/Gender_mainstreaming_Pincha_et_al.pdf, acessado em 2 de maio de 2009.
- 20 Fundo População das Nações Unidas. 2005. "Reproductive Health Care Being Restored in Tsunami-Hit Areas." Comunicado à Imprensa. 22 de dezembro; Caribbean Red Cross Societies. 2008. "Jamaica Red Cross, UNFPA Address Hygiene Needs After Gustav." Comunicado à Imprensa. Sítio: <http://www.reliefweb.int/rw/rwb.nsf/db900sid/EDIS-7JRLDG?OpenDocument>, acessado em 27 de julho de 2009. Escritório Regional do Pacífico Ocidental. Sem data. "Reproductive Health Kit for Emergency Situations". Organização Mundial da Saúde. Sítio: <http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/C90B674C-DD8E-4DAD-8248-E255D309C864/0/RHkit.pdf>, acessado em 2 de maio de 2009.
- 21 Hynes, M. and others. 2002. "Reproductive Health Indicators and Outcomes Among Refugees and Internally Displaced Persons in Postemergency Phase Camps". *Journal of the American Medical Association* 288(5): 595–603.
- 22 Banco Mundial. 2007. *Global Monitoring Report 2007: Confronting the Challenges of Gender Equality and Fragile States*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- 23 Ban, K. 2007. "A Climate Culprit in Darfur." *The Washington Post*. 16 junho, p. A15. Sítio: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/06/15/AR2007061501857.html>, acessado em 27 de julho de 2009.
- 24 Dabelko, G. D. 2008. "Environmental Security Heats Up." *ECSP Report* 13:iii-x.
- 25 UN Habitat. 2009. "Cities and Climate Change Initiative". Apresentação em PowerPoint, Conferência de Bonn sobre Mudança do Clima, abril de 2009; Center for International Earth Sciences Information Network, Columbia University, e o Institute for Environment and Development. 2007. Em Roy, S. 2007. "Climate Change: Coastal Mega-Cities in for a Bumpy Ride." 28 de março. Inter Press News Service.
- 26 Epstein, P. R., and E. Mills (eds). 2005 (2ª tiragem 2006). *Climate Change Futures: Health, Ecological and Economic Dimensions*. Cambridge: Center for Health and the Global Environment, Harvard Medical School. p. 6.
- 27 Demick, B. 2009. "China Blames Pollution for Surge of Birth Defects." *Los Angeles Times*. 2 February; BBC. 2009. "China Birth Defects 'Up Sharply'". 1º de fevereiro.
- 28 Confalonieri, U. and Menne, B. 2007. "Impacts, Adaptation and Vulnerability." Contribution of Working Group II to the *Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 29 Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 30 Molden, D. and others. "Trends in Water and Agricultural Development." In International Water Management Institute. 2007. *Water for Food, Water for Life*. Londres: Earthscan and Colombo: International Water Management Institute.
- 31 Banco Mundial. 2007. *Global Monitoring Report 2007: Confronting the Challenges of Gender Equality and Fragile States*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- 6 Engelman, R. 2008. *More: Population, Nature, and What Women Want*. Washington, D.C.: Island Press.
- 7 Byravan, S. 2008. *Gender and Innovation in South Asia*. International Development Research Centre. Sítio: <http://www.idrc.ca/uploads/user-S/12215918981Byravan.pdf>, acessado em 5 de maio de 2009.
- 8 Agência Dinamarquesa para Ciência, Tecnologia e Inovação. 2007. *Innovation and mangfoldighed - Ny viden og erfaringer med medarbejderdrevet innovation*. Citado em Oldrup, H. e M. H. Breengard. 2009. "Gender and Climate Changes Report". Declaration da Cúpula dos Países Nórdicos, Resumo— Estudo sobre Igualdade entre os Sexos e Mudanças do Clima. Conselho Nórdico de Ministros.
- 9 Terry, G. 2009. "No Climate Justice Without Gender Justice: An Overview of the Issues." *Gender & Development* 17(1): 5-18; Rosenwald, M.S. 2008. "Why He Jumps In and She Tests the Water." *The Washington Post*. 17 de agosto. p. F1.
- 10 Sullivan, K., and M. Jordan. 2009. "In Banking Crisis, Guys Get the Blame." *The Washington Post*. 11 de fevereiro. p. A10.
- 11 ActionAid. 2008. "Women in Malawi Adapt to Climate Change." Sítio: <http://us.oneworld.net/article/357923-women%E2%80%99s-network-malawi-adapts-climate-change>, acessado em 23 de julho de 2009.
- 12 Estratégia Internacional para Redução de Desastres. 2008. *Gender Perspectives: Integrating Disaster Risk Reduction into Climate Change Adaptation, Good Practices and Lessons Learned*. Genebra: Estratégia Internacional das Nações Unidas para Redução de Desastres.
- 13 Anam, T. 2008. "Losing the Ground Beneath Their Feet." *The Guardian*. 4 de setembro, p. 6; Dankelman, I. 2002.

CAPÍTULO 5

- 1 Oldrup, H. and M. H. Breengard. 2009. "Gender and Climate Changes Report." Declaração da Cúpula dos Países Nórdicos, Resumo— Estudo sobre Igualdade entre os Sexos e Mudanças do Clima. Conselho Nórdico de Ministros.
- 2 Raworth, K. 2008. "Coping With Climate Change: What Works for Women?" Factsheet. Oxfam GB. Junho. Sítio: http://www.oxfam.org.uk/resources/policy/climate_change/climate_change_women.html, acessado em 5 de maio de 2009; Awuor, C. B. 2009. "Impacts of and Adaptation to Climate Change". Apresentação na Audiência Parlamentar "Disaster and Displacement: The Human Face of Climate Change." CARE and Population Resource Center. 11 de fevereiro. Washington, D.C.
- 3 Nyoni, S. 1993. *Women and Energy: Lessons from the Zimbabwe Experience*. Documento de Trabalho/ Working Paper 22. Harare: Zimbabwe Environment Research Organization. Citado em Clancy J., M. Skutch e S. Batchelor. 2003. *The Gender-Energy-Poverty Nexus*. Londres: Reino Unido: Department for International Development. Citado em Brody, A., J. Demetriades e E. Esplen. 2008. *Gender and Climate Change: Mapping the Linkages, a Scoping Study on Knowledge and Gaps*. Londres: Reino Unido: Departamento para Desenvolvimento Internacional.
- 4 Sengupta, S. 2009. "An Empire for Poor Working Women, Guided by a Gandhian Approach". *The New York Times*. 7 de março. p. A6.
- 5 Wamukonya, N. and M. Skutsch. 2001. "Is There a Gender Angle to the Climate Change Negotiations?" Trabalho preparado para ENERGIA para a Comissão de Desenvolvimento

- "Climate Change: Learning from Gender Analysis and Women's Experiences of Organizing for Sustainable Development." *Gender and Development* 10(2) julho.
- 14 Estratégia Internacional para Redução de Desastres. 2008. *Gender Perspectives: Integrating Disaster Risk Reduction into Climate Change Adaptation, Good Practices and Lessons Learned*. Genebra. Estratègia Internacional das Nações Unidas para Redução de Desastres.
- 15 Nações Unidas. 2008. *The Millennium Development Goals Report 2008*. Nova York: Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, p. 19.
- 16 Goetz, A. M. and others. *Progress of the World's Women 2008/2009: Who Answers to Women? Gender and Accountability*. Nova York: Fundo de Desenvolvimento das Nações Unidas para a Mulher (UNIFEM), p. 17.
- 17 Brody, A., Demetriades, J. and Esplen E. 2008. "Gender and Climate Change: Mapping the Linkages." *A Scoping Study on Knowledge and Gaps*, Sussex: BRIDGE, Institute of Development Studies, University of Sussex, p. 17.
- 18 Commission on Sustainable Development NGO Women's Caucus. Sem data. Sítio : <http://www.earthsummit2002.org/wcaucus/delegations.html>, acessado em 7 de maio de 2009.
- 19 Dankelman, I. 2002. "Climate Change: Learning from Gender Analysis and Women's Experiences of Organizing for Sustainable Development." *Gender and Development* 10(2) julho.
- 20 Nações Unidas. 1992. *Agenda 21*. Sítio: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>, acessado em 7 de maio de 2009.
- 21 Congresso Mundial de Mulheres para um Planeta Saudável. 1991. "Women's Action Agenda 21." Sítio: <http://www.iisd.org/women/action21.htm>, acessado em 27 de julho de 2009.
- 22 Nações Unidas. 1994. "Report of the International Conference on Population and Development." *Document A/CONF.171/13*. Sítio: <http://www.un.org/popin/icpd/conference/offeng/poa.html>, acessado em 27 de julho de 2009.
- 23 Fundo de População das Nações Unidas. 2004. *Investing in People: National Progress in Implementing the ICPD Programme of Action 1994-2004*. Nova York: UNFPA.
- 24 Guttmacher Institute. 2003. *Adding It Up: The Benefits of Investing in Sexual and Reproductive Health Care*. New York: Guttmacher Institute. Sítio: http://www.unfpa.org/upload/lib_pub_file/240_filename_addingitup.pdf, acessado em 29 de julho de 2009.
- 25 Obaid, T.A. 2009. "ICPD at 15: Putting People First. Declaração perante a Comissão das Nações Unidas sobre População e Desenvolvimento, Nova York, 30 de março.
- 26 Lutz, W. 2008. "It's Human Capital, Stupid!" *Popnet* 40: 1.
- 27 Engelman, R. 2009. "Population & Sustainability." *Scientific American Earth* 3.0 (Summer) 19(2): 22-29.
- 28 Cohen, J. E. 2008. "Make Secondary Education Universal." *Nature* 456(4): 572-573.
- 29 Fundo de População das Nações Unidas. 2005. *Relatório sobre a Situação da População Mundial 2005: A Promessa de Igualdade*. Nova York: Fundo de População das Nações Unidas.
- 4 Speidel, J.J. and others. 2009. *Making the Case for U.S. International Family Planning Assistance*. Baltimore: Gates Institute, Johns Hopkins School of Public Health.
- 5 Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, Divisão de População. 2009. *World Population Prospects: the 2008 Revision*. Nova York: Nações Unidas.
- 6 Fórum Asiático de Parlamentares para População e Desenvolvimento. 2008. "Hanoi Statement of Commitment"/ Declaração de Compromisso de Hanoi, emanada 9ª Assembléia Geral do AFPPD sobre Mudança do Clima e Segurança Alimentar: Vinculando a População como um Fator, 13-14 de dezembro de 2008, em inglês.
- 7 Sinding, S.W., J.A. Ross and A. Rosenfield. 1994. "Seeking Common Ground: Unmet Need and Demographic Goals." *International Family Planning Perspectives* 20: 23-27, 32.
- 8 Potts, M. 1997. "Sex and the Birth Rate: Human Biology, Demographic Change, and Access to Fertility-Regulation Methods." *Population and Development Review* 23(1): 1-39.
- 9 UNAIDS. 2008. *Report on the Global HIV/AIDS Pandemic 2008* (Chapter 7, figure 7.1). Genebra: UNAIDS.
- 10 Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, Divisão de População. 2009. *World Population Prospects: the 2008 Revision*. Nova York: Nações Unidas.
- 11 Speidel, J.J. and others. 2009. *Making the Case for U.S. International Family Planning Assistance*. Baltimore: Gates Institute, Johns Hopkins School of Public Health.
- 12 The Population Council/ Conselho de População. 1997. "South African Apartheid Spurred Women to Adopt Contraception." Comunicado à Imprensa. Dezembro. Nova York: The Population Council/ Conselho de População.
- 13 Sen, A. 1994. "Indian State Cuts Population without Coercion." Letter to *The New York Times*. 4 de janeiro.
- 14 Fundo de População das Nações Unidas. 2009. "Flow of Financial Resources for Assisting in the Implementation of the Programme of Action of the International Conference on Population and Development." Relatório à Comissão de População e Desenvolvimento, Quadragésima Segunda Sessão, 30 de março-3 de abril. E/ CN.9/2009/5. Nova York: Nações Unidas.
- 15 Guttmacher Institute. 2003. *Adding It Up: The Benefits of Investing in Sexual and Reproductive Health Care*. New York: Guttmacher Institute. Sítio: http://www.unfpa.org/upload/lib_pub_file/240_filename_addingitup.pdf, acessado em 3 de abril de 2009.
- 16 Lakshminarayanan, R. and others. 2007. *Population Issues in the 21st Century: The Role of the World Bank*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- 17 Sadik, N. 2009. Peonunciamento na Fundação Nações Unidas, 23 de abril, Washington, D.C.
- 18 Deen, T. 2009. "Population: Global Financial Crisis Threatens Family Planning." 1^o de abril. Inter Press News Service.
- 19 Women's Environment and Development Organization. 2008. "Final Report: Gender and Climate Change Workshop," 2-3 de junho. Sítio: <http://www.wedo.org/wp-content/uploads/final-report-dakar-workshop-2008.pdf>, acessado em 27 de julho de 2009.
- 20 Esta seção é derivada significativamente das recomendações da *Women's Environment and Development Organization* - WEDO (Organização Meio Ambiente e Desenvolvimento das Mulheres), da GenderCC e da *Global Gender and Climate Change Alliance* (Aliança Global Gênero e Mudança do Clima), um consórcio da WEDO, da União Internacional pela Conservação da Natureza, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e do Programa da Nações para o Desenvolvimento.
- 21 Alto Comissariado das Nações Unidas para Direitos Humanos. 2009. *Report of the Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights on the Relationship Between Climate Change and Human Rights* (versão preliminar não editada). Nova York: Nações Unidas. A/ HRC/10/61. 15 de janeiro.

CAPÍTULO 6

- 1 Beller, K. and H. Chase. 2008. *Great Peacemakers: True Stories from Around the World*. Sedona, Ariz.: LTS Press. p. 169.
- 2 Chakravarty, S. and others. 2009. "Sharing Global CO₂ Emission Reductions Among One Billion High Emitters." *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS Early Edition)*: Sítio: <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0905232106>, acessado em 9 de julho de 2009; Baer, P. and others. 2008. *The Greenhouse Development Rights Framework: The Right to Development in a Climate Constrained World* (Second Edition). Berlin: Heinrich BDII Stiftung.
- 3 Rogner, H-H. and others. 2007. *Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. (Metz, B. and others, eds.) Cambridge: Cambridge University Press. p. 109.

Monitoramento das metas da CIPD: indicadores selecionados

País, território ou outra área	Mortalidade			Educação				Saúde reprodutiva			
	Total mortalidade infantil por 1,000 nascidos vivos	Expectativa de vida M/F	Razão de mortalidade materna	Matrícula (bruta) no ensino fundamental	Proporção M/ F que chega ao 5º. ano do ensino fundamental	Matrícula (bruta) no ensino médio M/ F	% Analfabetos (>15 anos) M/ F	Nascimentos por 1,000 mulheres 15-19 anos	Prevalência do uso de contraceptivos Qualquer método	Métodos modernos	Taxa de prevalência do HIV (%) 15-49 anos
Afganistão	154	44,3 / 44,3	1.800	125 / 78		39 / 15		121	19	16	
Albânia	15	73,7 / 80,0	92	106 / 105		78 / 75	,7 / 1,2	14	60	22	
Argélia	29	71,2 / 74,1	180	113 / 106	95 / 98	80 / 86	15,7 / 33,6	7	61	52	0,1
Angola	114	45,6 / 49,6	1.400	207 / 191				124	6	5	2,1
Argentina	13	71,8 / 79,4	77	115 / 113	95 / 97	79 / 89	2,4 / 2,3	57	65	64	0,5
Armênia	24	70,6 / 77,1	76	108 / 111		87 / 92	,3 / ,7	36	53	19	0,1
Austrália ¹	4	79,4 / 84,0	4	108 / 107		152 / 145		15	71	71	0,2
Áustria	4	77,5 / 82,8	4	102 / 101		103 / 100		13	51	47	0,2
Azerbaijão	42	68,2 / 72,8	82	116 / 115		91 / 87	,2 / ,8	34	51	13	0,2
Bahamas	9	71,2 / 76,7	16	103 / 103	96 / 100	92 / 96		53			
Barém	10	74,5 / 77,7	32	120 / 119	100 / 98	100 / 104	9,6 / 13,6	17	62	31	
Bangladesh	42	65,5 / 67,7	570	88 / 95	52 / 58	42 / 45	41,3 / 52	72	56	48	
Barbados	10	74,6 / 80,0	16	105 / 105	94 / 95	102 / 105		43			
Bielorrússia	9	63,6 / 75,5	18	98 / 96		94 / 97	,2 / ,3	21	73	56	0,2
Bélgica	4	77,0 / 83,0	8	103 / 103	96 / 97	112 / 108		8	75	73	0,2
Belize	16	74,7 / 78,6	52	124 / 122	87 / 88	76 / 82		79	34	31	
Benin	82	60,7 / 63,0	840	105 / 87	72 / 71	41 / 23	46,9 / 72,1	112	17	6	1,2
Butão	42	64,7 / 68,4	440	103 / 101	91 / 95	51 / 46	35 / 61,3	38	31	31	
Bolívia (Estado Plurinacional da)	43	63,9 / 68,2	290	108 / 108	83 / 83	83 / 81	4 / 14	78	61	34	0,2
Bósnia e Herzegovina	13	72,7 / 77,9	3	101 / 94		84 / 87		16	36	11	<0,1
Botsuana	34	55,1 / 54,8	380	108 / 106	80 / 85	75 / 78	17,2 / 17,1	52	44	42	23,9
Brasil	20,01 ^{NE1}	69,1 / 76,4	77 ^{NE2}	134 / 125		95 / 105	10,2 / 9,8	76	77	70	0,6
Brunei Darussalam	5	75,2 / 80,0	13	106 / 105	99 / 100	96 / 99	3,5 / 6,9	25			
Bulgária	11	70,1 / 77,1	11	102 / 100		108 / 103	1,4 / 2,1	42	63	40	
Burquina Faso	79	52,0 / 54,7	700	71 / 60	78 / 82	18 / 13	63,3 / 78,4	131	17	13	1,6
Burundi	96	49,4 / 52,4	1.100	119 / 110	65 / 68	18 / 13		19	20	9	2,0
Camboja	59	59,7 / 63,4	540	124 / 115	61 / 64	44 / 32	14,2 / 32,3	39	40	27	0,8
Camarões	85	50,8 / 51,9	1.000	118 / 101	64 / 64	28 / 22		128	29	12	5,1
Canadá	5	78,6 / 83,1	7	99 / 99		103 / 100		13	74	74	0,4
Cabo Verde	24	68,7 / 74,1	210	105 / 98	89 / 94	73 / 86	10,6 / 21,2	95	61		
República Centro-Africana	103	45,9 / 48,8	980	84 / 58	61 / 57			107	19	9	6,3
Chade	128	47,7 / 50,3	1.500	87 / 61	41 / 34	26 / 12	57 / 79,2	164	3	2	3,5
Chile	7	75,7 / 81,9	16	108 / 103	98 / 98	90 / 92	3,4 / 3,5	60	64		0,3
China	22	71,6 / 75,1	45	113 / 112		77 / 78	3,5 / 10	10	87	86	0,1
Colômbia	18	69,6 / 77,0	130	117 / 116	85 / 92	81 / 90	7,6 / 7,2	74	78	68	0,6
Comores	46	63,6 / 68,1	400	91 / 80	80 / 81	40 / 30	19,7 / 30,2	46	26	19	

Nota do Editor 1 e 2: Dado reportado pelo Ministério da Saúde

Monitoramento das metas da CIPD: indicadores selecionados

País, território ou outra área	Mortalidade			Educação				Saúde reprodutiva			
	Total mortalidade infantil por 1,000 nascidos vivos	Expectativa de vida M/F	Razão de mortalidade materna	Matrícula (bruta) no ensino fundamental	Proporção M/ F que chega ao 5º. ano do ensino fundamental	Matrícula (bruta) no ensino médio M/ F	% Analfabetos (>15 anos) M/ F	Nascimentos por 1,000 mulheres 15-19 anos	Prevalência do uso de contraceptivos Qualquer método	Métodos modernos	Taxa de prevalência do HIV (%) 15-49 anos
Congo, República Democrática do ²	115	46,2 / 49,4	1.100	94 / 76		44 / 23		201	21	6	
Congo, República do	79	52,8 / 54,7	740	110 / 102	65 / 67	46 / 39		113	44	13	3,5
Costa Rica	10	76,7 / 81,5	30	111 / 110	86 / 89	85 / 90	4,3 / 3,8	67	80	72	0,4
Costa do Marfim	85	56,7 / 59,3	810	81 / 64	83 / 73	32 / 18		130	13	8	3,9
Croácia	6	73,1 / 79,8	7	99 / 99		90 / 93	,5 / 2	14			<0,1
Cuba	5	76,9 / 81,0	45	103 / 100	97 / 97	93 / 93	,2 / ,2	45	73	72	0,1
Chipre	5	77,5 / 82,2	10	103 / 102	100 / 100	97 / 99	1 / 3,4	6			
República Tcheca	4	73,7 / 79,8	4	101 / 100	98 / 99	95 / 96		11	72	63	
Dinamarca	4	76,3 / 80,9	3	99 / 99	100 / 100	118 / 121		6			0,2
Jibuti	82	54,4 / 57,2	650	50 / 43	93 / 87	30 / 21		23	18	17	
República Dominicana	28	70,0 / 75,6	150	110 / 103	66 / 71	72 / 87	11,2 / 10,5	109	73	70	1,1
Equador	20	72,4 / 78,3	210	119 / 118	80 / 83	69 / 70	12,7 / 18,3	83	73	58	0,3
Egito	33	68,6 / 72,2	130	108 / 102	96 / 97	91 / 85	25,4 / 42,2	39	60	58	
El Salvador	20	66,8 / 76,3	170	118 / 118	72 / 76	63 / 66	15,1 / 20,3	83	73	66	0,8
Guiné Equatorial	97	49,5 / 51,8	680	128 / 121	34 / 31	41 / 23		123	10	6	
Eritreia	52	57,6 / 62,2	450	60 / 50	59 / 61	34 / 24	23,8 / 47	67	8	5	1,3
Estônia	7	68,0 / 78,7	25	100 / 98	97 / 97	99 / 101	,2 / ,2	21	70	56	1,3
Etiópia	77	54,3 / 57,1	720	97 / 85	64 / 65	37 / 24		104	15	14	2,1
Fiji	19	66,8 / 71,4	210	96 / 93	85 / 87	78 / 87		32			
Finlândia	3	76,5 / 83,2	7	98 / 97	100 / 100	109 / 114		11			0,1
França	4	78,0 / 84,9	8	111 / 110	98 / 98	113 / 114		7	71		0,4
Polinésia Francesa	8	72,3 / 77,2						52			
Gabão	49	59,7 / 62,2	520	153 / 152	68 / 71	53 / 46	9,8 / 17,8	90	33	12	5,9
Gâmbia	75	54,6 / 58,0	690	84 / 89	77 / 75	51 / 46		88	18	13	0,9
Geórgia	33	68,3 / 75,2	66	100 / 98	86 / 90	90 / 90		45	47	27	0,1
Alemanha	4	77,4 / 82,6	4	104 / 104		101 / 99		8	70	66	0,1
Gana	72	55,9 / 57,7	560	98 / 97	62 / 65	52 / 46	28,3 / 41,7	64	24	17	1,9
Grécia	4	77,3 / 81,7	3	101 / 101	99 / 98	105 / 99	1,8 / 4	9	76	42	0,2
Guadalupe	7	76,2 / 82,4					5 / 4,6	19			
Guame	9	73,5 / 78,2						52	67	58	
Guatemala	28	67,1 / 74,2	290	117 / 110	69 / 68	58 / 53	21 / 32	107	43	34	0,8
Guiné	95	56,4 / 60,4	910	98 / 84	87 / 79	48 / 27		152	9	4	1,6
Guiné-Bissau	111	46,7 / 49,8	1.100			23 / 13		129	10	6	1,8
Guiana	41	64,8 / 70,6	470	113 / 111	64 / 65	111 / 103		63	34	33	
Haiti	62	59,7 / 63,2	670				39,9 / 36	46	32	24	2,2
Honduras	27	70,1 / 74,9	280	120 / 119	81 / 87	57 / 71	16,3 / 16,5	93	65	56	0,7
Hong Kong RAE, China ³	4	79,6 / 85,3		100 / 96	99 / 100	86 / 86		6	84	80	
Hungria	7	69,6 / 77,7	6	97 / 95		96 / 95	1 / 1,2	20	77	68	0,1
Islândia	3	80,4 / 83,5	4	97 / 98	98 / 100	108 / 114		15			
Índia	53	62,6 / 65,6	450	114 / 109	66 / 65	59 / 49	23,1 / 45,5	68	56	49	0,3
Indonésia	25	69,2 / 73,2	420	120 / 115	92 / 94	73 / 74	4,8 / 11,2	40	61	57	0,2

Monitoramento das metas da CIPD: indicadores selecionados

País, território ou outra área	Mortalidade			Educação				Saúde reprodutiva			
	Total mortalidade infantil por 1,000 nascidos vivos	Expectativa de vida M/F	Razão de mortalidade materna	Matrícula (bruta) no ensino fundamental	Proporção M/ F que chega ao 5º. ano do ensino fundamental	Matrícula (bruta) no ensino médio M/ F	% Analfabetos (>15 anos) M/ F	Nascimentos por 1,000 mulheres 15-19 anos	Prevalência do uso de contraceptivos Qualquer método	Métodos modernos	Taxa de prevalência do HIV (%) 15-49 anos
Irã (República Islâmica do)	28	70,3 / 73,1	140	106 / 137	88 / 88	83 / 78	12,7 / 22,8	18	73	59	0,2
Iraque	32	64,6 / 71,9	300	109 / 90	87 / 73	54 / 36		86	50	33	
Irlanda	4	77,8 / 82,5	1	105 / 104	97 / 100	110 / 118		16	89	89	0,2
Israel	5	78,8 / 83,0	4	110 / 112	100 / 99	91 / 92		14			0,1
Itália	4	78,3 / 84,3	3	105 / 104	99 / 100	102 / 100	,9 / 1,4	5	60	39	0,4
Jamaica	23	68,8 / 75,5	170	91 / 92	88 / 93	87 / 92	19,5 / 8,9	77	69	66	1,6
Japão	3	79,4 / 86,5	6	100 / 100		101 / 101		5	54	44	
Jordânia	18	71,1 / 74,9	62	95 / 97	97 / 96	88 / 91	4,8 / 13	25	57	41	
Cazaquistão	25	59,2 / 71,5	140	105 / 106		93 / 92	,2 / ,5	31	51	49	0,1
Quênia	62	54,5 / 55,3	560	114 / 112	81 / 85	56 / 49		104	39	32	
Coreia, República Democrática Popular da	47	65,3 / 69,5	370					0	69	58	
Coreia, República da	4	76,2 / 82,8	14	108 / 105	98 / 98	102 / 95		6	80		<0,1
Kuwait	9	76,2 / 80,1	4	100 / 97	100 / 99	90 / 92	4,8 / 6,9	13	52	39	
Quirguistão	36	64,5 / 71,9	150	96 / 95		86 / 87	,5 / ,9	32	48	46	0,1
Laos República Popular Democrática do	47	64,0 / 66,9	660	124 / 111	62 / 61	49 / 39	17,5 / 36,8	37	32	29	0,2
Letônia	9	67,8 / 77,5	10	96 / 93		98 / 99	,2 / ,2	15	48	39	0,8
Líbano	21	70,1 / 74,4	150	97 / 94	90 / 95	77 / 86	6,6 / 14	16	58	34	0,1
Lesoto	67	45,0 / 45,7	960	115 / 114	68 / 80	33 / 42		74	37	35	23,2
Libéria	93	57,3 / 60,1	1.200	96 / 87		37 / 27	39,8 / 49,1	142	11	10	1,7
Jamahiria Árabe Popular Socialista da Líbia	17	72,0 / 77,2	97	113 / 108		86 / 101	5,5 / 21,6	3	45	26	
Lituânia	9	66,1 / 77,9	11	96 / 95		98 / 98	,3 / ,3	22	47	31	0,1
Luxemburgo	4	77,1 / 82,3	12	102 / 103	98 / 100	96 / 99		12			
Madagascar	63	59,2 / 62,5	510	144 / 139	42 / 43	27 / 26		133	27	17	0,1
Malawi	80	52,9 / 54,7	1.100	114 / 119	44 / 43	31 / 26	20,8 / 35,4	135	41	38	11,9
Malásia	9	72,3 / 77,0	62	98 / 98	92 / 92	66 / 72	5,8 / 10,4	13	55	30	0,5
Maldivas	22	70,4 / 73,6	120	112 / 109	89 / 96	80 / 86	3 / 2,9	13	39	34	
Mali	104	48,1 / 49,2	970	92 / 74	83 / 80	39 / 25	65,1 / 81,8	163	8	6	1,5
Malta	6	78,0 / 81,6	8	101 / 99	99 / 100	99 / 100	8,8 / 6,5	12	86	46	
Martinica	7	76,8 / 82,5					3,1 / 4,7	30			
Mauritânia	72	55,0 / 59,0	820	100 / 106	63 / 65	27 / 24	36,7 / 51,7	90	9	8	0,8
Maurício ⁴	14	68,5 / 75,8	15	101 / 101	99 / 99	89 / 88	9,8 / 15,3	39	76	39	1,7
Melanésia ⁵	45	61,0 / 65,4						51			
México	16	74,1 / 79,0	60	116 / 112	94 / 96	88 / 90	5,6 / 8,6	65	71	67	0,3
Micronésia ⁶	24	70,3 / 74,5						37			
Moldávia, República da	18	64,9 / 72,5	22	95 / 94		87 / 90		34	68	43	0,4
Mongólia	41	63,8 / 70,2	46	99 / 101	86 / 83	87 / 97	3,2 / 2,3	17	66	61	0,1
Montenegro	8	72,0 / 76,7						15	39	17	
Marrocos	29	69,4 / 73,9	240	113 / 101	85 / 83	60 / 51	31,3 / 56,8	19	63	52	0,1
Moçambique	86	47,4 / 48,8	520	119 / 103	68 / 60	21 / 16	42,8 / 67	149	17	12	12,5
Mianmar	72	59,9 / 64,4	380		68 / 72			18	37	33	0,7

Monitoramento das metas da CIPD: indicadores selecionados

País, território ou outra área	Mortalidade			Educação				Saúde reprodutiva			
	Total mortalidade infantil por 1,000 nascidos vivos	Expectativa de vida M/F	Razão de mortalidade materna	Matrícula (bruta) no ensino fundamental	Proporção M/ F que chega ao 5º. ano do ensino fundamental	Matrícula (bruta) no ensino médio M/ F	% Analfabetos (>15 anos) M/ F	Nascimentos por 1,000 mulheres 15-19 anos	Prevalência do uso de contraceptivos Qualquer método	Métodos modernos	Taxa de prevalência do HIV (%) 15-49 anos
Namíbia	32	60,8 / 62,4	210	110 / 109	97 / 99	54 / 64	11,4 / 12,6	74	55	54	15,3
Nepal	40	66,4 / 67,8	830	127 / 126	60 / 64	45 / 41	29,7 / 56,4	101	48	44	0,5
Países Baixos	4	78,0 / 82,2	6	108 / 106	99 / 100	121 / 118		4	67	65	0,2
Antilhas Holandesas	12	72,9 / 79,6		125 / 123	80 / 88	87 / 95	3,7 / 3,6	32			
Nova Caledônia	6	73,1 / 80,0					3,7 / 4,8	26			
Nova Zelândia	4	78,5 / 82,4	9	101 / 102		119 / 123		23	74	71	0,1
Nicarágua	20	70,5 / 76,7	170	117 / 115	43 / 51	65 / 73	21,9 / 22,1	113	72	69	0,2
Níger	85	51,1 / 52,9	1.800	61 / 46	74 / 69	13 / 8	57,1 / 84,9	157	11	5	0,8
Nigéria	108	47,6 / 48,7	1.100	105 / 89	82 / 84	35 / 28	19,9 / 35,9	127	15	9	3,1
Noruega	3	78,7 / 83,0	7	99 / 99	100 / 99	114 / 112		9	88	82	0,1
Território Palestino Ocupado	17	72,1 / 75,3		80 / 80		90 / 95	2,8 / 9,7	79	50	39	
Omã	12	74,6 / 77,8	64	80 / 81	98 / 99	92 / 88	10,6 / 22,5	10	24	18	
Paquistão	62	66,5 / 67,2	320	101 / 83	68 / 72	37 / 28	32,3 / 60,4	46	30	22	0,1
Panamá	17	73,3 / 78,5	130	114 / 111	90 / 91	68 / 73	6 / 7,2	83			1,0
Papua-Nova Guiné	49	59,3 / 63,6	470	60 / 50			37,9 / 46,6	55	26	20	1,5
Paraguai	31	70,0 / 74,2	150	113 / 110	86 / 90	66 / 67	4,3 / 6,5	72	79	70	0,6
Peru	20	70,9 / 76,2	240	117 / 118	93 / 93	96 / 100	5,1 / 15,4	55	71	47	0,5
Filipinas	22	69,9 / 74,4	230	110 / 109	73 / 81	79 / 87	6,9 / 6,3	45	51	36	
Polônia	7	71,6 / 80,0	8	97 / 97		100 / 99	,4 / 1	14	49	19	0,1
Polinésia ⁷	17	70,6 / 76,0						38			
Portugal	4	75,7 / 82,2	11	118 / 112		98 / 105	3,4 / 6,7	17	67	63	0,5
Porto Rico	7	75,0 / 82,9	18					54	84	72	
Catar	8	75,1 / 77,2	12	110 / 109	87 / 87	105 / 102	6,2 / 9,6	16	43	32	
Reunião	7	72,5 / 80,7					9,9 / 8,2	34	67	64	
Romênia	14	69,5 / 76,5	24	105 / 104		88 / 87	1,7 / 3,1	31	70	38	0,1
Federação Russa	11	60,7 / 73,4	28	96 / 96		85 / 83	,3 / ,6	25	73	53	1,1
Ruanda	97	48,8 / 52,5	1.300	146 / 149	43 / 49	19 / 17		37	36	26	2,8
Samoa	21	69,0 / 75,2		96 / 95	96 / 92	76 / 86	1,1 / 1,6	28	25	23	
Arábia Saudita	18	71,2 / 75,6	18	100 / 96		94 / 86	10,9 / 20,6	26	24		
Senegal	58	54,4 / 57,5	980	84 / 84	65 / 65	30 / 23	47,7 / 67	104	12	10	1,0
Sérvia	11	71,9 / 76,6		97 / 97		87 / 89		22	41	19	0,1
Serra Leoa	102	46,7 / 49,2	2.100	155 / 139		38 / 26	50 / 73,2	126	8	6	1,7
Cingapura	3	78,1 / 83,1	14				2,7 / 8,4	5	62	53	0,2
Eslováquia	7	71,1 / 78,8	6	103 / 101		93 / 94		21	80	66	<0,1
Eslovênia	4	74,9 / 82,2	6	104 / 103		94 / 94	,3 / ,4	5	74	59	<0,1
Ilhas Salomão	42	65,7 / 68,0	220			33 / 27		42			
Somália	107	48,7 / 51,5	1.400	16 / 9				70	15	1	0,5
África do Sul	45	50,3 / 53,1	400	104 / 101	82 / 83	95 / 99	11,1 / 12,8	59	60	60	18,1
Espanha	4	77,9 / 84,3	4	106 / 105	100 / 100	116 / 124	1,4 / 2,7	12	66	62	0,5
Sri Lanka	15	70,6 / 78,1	58	108 / 108	93 / 94	86 / 88	7,3 / 10,9	30	68	53	

Monitoramento das metas da CIPD: indicadores selecionados

País, território ou outra área	Mortalidade			Educação				Saúde reprodutiva			
	Total mortalidade infantil por 1,000 nascidos vivos	Expectativa de vida M/F	Razão de mortalidade materna	Matrícula (bruta) no ensino fundamental	Proporção M/ F que chega ao 5º. ano do ensino fundamental	Matrícula (bruta) no ensino médio M/ F	% Analfabetos (>15 anos) M/ F	Nascimentos por 1,000 mulheres 15-19 anos	Prevalência do uso de contraceptivos Qualquer método	Métodos modernos	Taxa de prevalência do HIV (%) 15-49 anos
Sudão	67	57,0 / 60,1	450	71 / 61	72 / 69	35 / 32		57	8	6	1,4
Suriname	22	65,7 / 72,9	72	120 / 118	78 / 81	67 / 93	7,3 / 11,9	40	42	41	
Suazilândia	62	47,1 / 45,5	390	118 / 109	76 / 88	58 / 51		84	51	47	26,1
Suécia	3	79,0 / 83,2	3	95 / 94	100 / 100	104 / 103		8	75	65	0,1
Suíça	4	79,6 / 84,3	5	98 / 97		95 / 91		6	82	78	0,6
Síria, República Árabe da	15	72,5 / 76,4	130	129 / 123	93 / 92	73 / 71	10,3 / 23,5	61	58	43	
Tadjiquistão	59	64,5 / 69,7	170	102 / 98		91 / 76	,2 / ,5	28	38	33	0,3
Tanzânia, República Unida da	62	55,5 / 57,1	950	113 / 111	85 / 89		21 / 34,1	130	26	20	6,2
Tailândia	7	66,1 / 72,2	110	106 / 106		79 / 88	4,1 / 7,4	37	81	80	1,4
Macedônia, Antiga República Iugoslava da	14	72,0 / 76,8	10	95 / 95		85 / 83		22	14	10	<0,1
Timor-Leste, República Democrática do	63	60,7 / 62,5	380	94 / 88		53 / 54		54	10	7	
Togo	70	61,2 / 64,6	510	104 / 90	58 / 51	52 / 27		65	17	11	3,3
Trinidade e Tobago	25	66,1 / 73,2	45	101 / 99	90 / 92	83 / 89	,9 / 1,7	35	43	38	1,5
Tunísia	19	72,1 / 76,4	100	106 / 103	96 / 96	81 / 89	13,6 / 31	7	60	52	0,1
Turquia	26	69,7 / 74,6	44	99 / 93	100 / 94	88 / 72	3,8 / 18,7	39	71	43	
Turcomenistão	49	61,1 / 69,2	130				,3 / ,7	20	62	45	<0,1
Uganda	72	52,8 / 54,1	550	116 / 117	49 / 49	25 / 20	18,2 / 34,5	150	24	18	5,4
Ucrânia	12	63,0 / 73,9	18	100 / 100		94 / 94	,2 / ,4	28	67	48	1,6
Emirados Árabes Unidos	9	76,9 / 79,0	37	107 / 106	100 / 100	91 / 94	10,5 / 8,5	16	28	24	
Reino Unido	5	77,4 / 81,8	8	104 / 104		96 / 99		24	82	82	0,2
Estados Unidos da América	6	77,1 / 81,6	11	99 / 99	96 / 98	94 / 95		36	73	68	0,6
Uruguai	13	73,1 / 80,1	20	116 / 113	93 / 96	93 / 92	2,6 / 1,8	61	77	75	0,6
Uzbequistão	47	64,9 / 71,2	24	97 / 94		103 / 102		13	65	59	0,1
Vanuatu	27	68,7 / 72,6		110 / 106	72 / 72		20 / 23,9	47	39	32	
Venezuela (República Bolivariana da)	17	71,1 / 77,1	57	107 / 105	96 / 100	75 / 84	4,6 / 5,1	90	70	62	
Vietnã	19	72,7 / 76,6	150		87 / 87	69 / 64		17	79	68	0,5
Iêmen	56	61,8 / 65,1	430	100 / 74	67 / 65	61 / 30	23 / 59,5	68	28	19	
Zâmbia	90	45,8 / 46,9	830	121 / 117	94 / 84	46 / 41	19,2 / 39,3	142	41	27	15,2
Zimbábue	54	45,3 / 45,6	880	102 / 101	68 / 71	42 / 39	5,9 / 11,7	65	60	58	15,3

Monitoramento das metas da CIPD: indicadores selecionados

Dados mundiais e regionais

	Mortalidade			Educação			Saúde reprodutiva				
	Total mortalidade infantil por 1,000 nascidos vivos	Expectativa de vida M/F	Razão de mortalidade materna	Matrícula (bruta) no ensino fundamental	Proporção M/ F que chega ao 5º. ano do ensino fundamental	Matrícula (bruta) no ensino médio M/ F	% Analfabetos (>15 anos) M/ F	Nascimentos por 1,000 mulheres 15-19 anos	Prevalência do uso de contraceptivos Qualquer método	Métodos modernos	Taxa de prevalência do HIV (%) 15-49 anos
Total Mundial	46	65,8 / 70,2	400	109 / 104	68 / 65	11,6 / 20,6		52	62	55	0,8
Regiões mais desenvolvidas *	6	73,9 / 80,8	9	101 / 101	98 / 98	0,5 / 0,8		21	69	58	0,5
Regiões menos desenvolvidas +	51	64,3 / 67,8		110 / 104	63 / 60	14,4 / 26,2		57	61	55	1
Países menos desenvolvidos †	80	55,3 / 57,8						103	27	21	3
África 8	80	53,5 / 55,8	820	104 / 94	43 / 36	27,6 / 45,3		103	28	22	4
África Oriental	74	53,0 / 55,0		108 / 103	33 / 27	31,1 / 48,9		111	26	20	5,8
África Central 9	110	47,2 / 50,1		110 / 92	35 / 22	23 / 47,4		167	19	7	2,5
África Setentrional 10	40	66,6 / 70,2	160	101 / 93	65 / 63	23,8 / 42,9		32	50	44	0,3
África Meridional	46	50,5 / 53,0	900	105 / 102	89 / 93	11,9 / 12,9		61	58	58	18,5
África Ocidental 11	96	50,7 / 52,3		97 / 84	36 / 27	32,4 / 50,2		123	13	8	2,5
Estados Árabes 12	39	67,1 / 70,8	240	99,8 / 90,2	71,6 / 65,2	18,9 / 37,4		42	46	40	0,5
Ásia	40	67,5 / 71,2	330	110 / 106	67 / 62	12,2 / 23,7		40	67	61	0,2
Ásia Oriental 13	21	72,4 / 76,6	50	111 / 111	79 / 80	3,2 / 8,7		9	86	85	0,1
Ásia Centro-Meridional	55	63,1 / 66,0		110 / 105	60 / 49	24,7 / 45		63	54	46	0,3
Sudeste da Ásia	27	68,3 / 72,8	300	111 / 109	71 / 73	5,8 / 11,3		33	60	54	0,5
Ásia Ocidental	29	69,2 / 74,0	160	104 / 94	78 / 66	8,2 / 22		48			
Europa	7	71,5 / 79,4		103 / 102	98 / 98	0,6 / 1		17	69	56	0,5
Europa Oriental	11	64,2 / 75,0		98 / 98	90 / 89	0,4 / 0,8		24	64	44	0,9
Europa Setentrional 14	5	76,7 / 81,7		102 / 102	100 / 102	0,2 / 0,3		19	81	75	0,2
Europa Meridional 15	5	76,9 / 82,9		106 / 104	102 / 103	1,3 / 2,6		11	63	46	0,4
Europa Ocidental 16	4	77,7 / 83,4		107 / 106	107 / 105	0,4 / 0,4		7	77	74	0,2
América Latina & Caribe	21	70,6 / 77,0	130	119 / 115	85 / 92	8,3 / 9,7		72	71	64	0,5
Caribe 17	34	69,4 / 74,5		107 / 104	68 / 73	13,3 / 11,8		65	62	55	1,1
América Central	18	72,9 / 78,2		116 / 113	81 / 84	8,2 / 11,6		74	68	63	0,4
América do Sul 18	20	69,9 / 76,9		122 / 117	89 / 97	7,8 / 8,7		73	73	66	0,6
América do Norte 19	6	77,3 / 81,7		99 / 99	95 / 95	0,2 / 0,2		34	73	69	0,6
Oceania	22	74,4 / 79,1	430	93 / 90	145 / 141	6,4 / 7,6		28	59	0,4	
Austrália-Nova Zelândia	4	79,3 / 83,7		107 / 106	145 / 141	0 / 0		16			

Indicadores demográficos, sociais e econômicos

País, território ou outra área	População total (milhões) (2009)	População projetada (milhões) (2050)	Taxa média de crescimento populacional (%) (2005-2010)	% urbana (2009)	Taxa de crescimento urbano (2005-2010)	População/hectare de terra arável e de cultivo permanente	Taxa de fecundidade total (2009)	% partos atendidos por assistentes qualificados	Renda nacional interna bruta per capita PPP\$ (2007)	Gastos/alunos ensino fundamental (% do PIB per capita)	Gastos públicos em saúde (% do PIB)	Assistência externa à população (US\$,000)	Estimativas da mortalidade de crianças com idade inferior a 5 anos	Consumo de energia per capita	Acesso a melhores fontes de água potável
Afganistão	28,2	73,9	3,4	24	5,2	2,0	6,51	14				48.360	233 / 238		22
Albânia	3,2	3,3	0,4	47	1,8	2,0	1,85	100	7.240		2,4	4.062	18 / 17	715	97
Argélia	34,9	49,6	1,5	66	2,5	0,9	2,34	95	7.640		3,4	1.811	35 / 31	1.100	85
Angola	18,5	42,3	2,7	58	4,4	3,2	5,64	47	4.270	3,7	2,3	25.739	220 / 189	620	51
Argentina	40,3	50,9	1,0	92	1,2	0,1	2,22	99	12.970	12,0	4,6	7.176	17 / 14	1.766	96
Armênia	3,1	3,0	0,2	64	0,1	0,7	1,75	98	5.870		1,9	5.344	29 / 25	859	98
Austrália ¹	21,3	28,7	1,1	89	1,3	0,0	1,84	99	33.400	17,3	5,9	(99.319)	6 / 5	5.917	100
Áustria	8,4	8,5	0,4	67	0,7	0,2	1,39	100	36.750	23,5	7,7	(7.996)	6 / 5	4.132	100
Azerbaijão	8,8	10,6	1,1	52	1,4	1,0	2,15	89	6.570		1,1	4.090	54 / 52	1.659	78
Bahamas	0,3	0,5	1,2	84	1,5	0,8	2,00	99			3,6	0	14 / 12		97
Barém	0,8	1,3	2,1	89	2,1	1,0	2,23	99			2,5	0	13 / 13	11.874	
Bangladesh	162,2	222,5	1,4	28	3,3	9,2	2,29	18	1.330		1,0	79.053	58 / 56	161	80
Barbados	0,3	0,2	0,3	40	1,5	0,6	1,54	100			4,2	362	12 / 10		100
Bielorrússia	9,6	7,3	-0,5	74	0,1	0,2	1,28	100	10.750	14,4	4,8	3.898	14 / 9	2.939	100
Bélgica	10,6	11,5	0,5	97	0,6	0,2	1,78	99	35.320	20,2	7,2	(55.963)	6 / 5	5.782	
Belize	0,3	0,5	2,1	52	3,1	0,8	2,84	96	6.080		2,6	527	23 / 19		91
Benin	8,9	22,0	3,2	42	4,2	1,4	5,38	78	1.310	13,4	2,4	13.329	123 / 118	321	65
Butão	0,7	1,0	1,7	36	5,3	2,8	2,56	51	4.980		2,5	2.530	69 / 59		81
Bolívia (Estado Plurinacional da)	9,9	14,9	1,8	66	2,5	0,7	3,37	66	4.150		4,0	15.447	65 / 56	625	86
Bósnia e Herzegovina	3,8	3,0	-0,1	48	1,1	0,1	1,21	100	8.020		5,2	4.946	17 / 12	1.427	99
Botsuana	2,0	2,8	1,5	60	2,8	2,6	2,82	94	12.880	16,1	5,4	45.435	60 / 47	1.054	96
Brasil	193,7	218,5	1,0	86	1,5	0,4	1,83	97	9.270	15,4	3,6	7.718	33 / 25	1.184	91
Brunei Darussalam	0,4	0,7	1,9	75	2,5	0,3	2,05	100	50.200		1,5		7 / 6	7.346	
Bulgária	7,5	5,4	-0,6	71	-0,2	0,1	1,44	99	11.100	24,5	4,1	3.355	17 / 13	2.688	99
Burquina Faso	15,8	40,8	3,4	20	5,7	2,2	5,84	54	1.120	36,0	3,6	34.995	160 / 154		72
Burundi	8,3	14,8	2,9	11	5,9	5,5	4,45	34	330	19,9	0,7	10.494	177 / 155		71
Camboja	14,8	23,8	1,6	22	4,6	2,4	2,86	44	1.720		1,5	54.407	92 / 85	351	65
Camarões	19,5	36,7	2,3	58	3,8	1,2	4,54	63	2.120	7,6	1,0	35.825	151 / 136	390	70
Canadá	33,6	44,4	1,0	81	1,1	0,0	1,58	100	35.500		7,0	(231.143)	6 / 6	8.262	100
Cabo Verde	0,5	0,7	1,4	60	2,7	1,9	2,66	78	2.940		3,8	953	38 / 23		80
República Centro-Africana	4,4	7,6	1,9	39	2,4	1,4	4,70	54	710	7,5	1,5	1.133	196 / 163		66
Chade	11,2	27,8	2,8	27	4,7	1,3	6,08	14	1.280	7,1	2,6	3.935	220 / 201		48
Chile	17,0	20,7	1,0	89	1,3	1,3	1,93	100	12.300	11,1	2,8	5.218	10 / 8	1.812	95
China	1.345,8	1.417,0	0,6	44	2,8	5,6	1,77	98	5.420		1,9	78.604	25 / 35	1.433	88
Colômbia	45,7	62,9	1,5	75	1,9	2,4	2,40	96	8.260	15,6	6,2	3.773	30 / 22	695	93
Comores	0,7	1,2	2,3	28	2,5	4,3	3,89	62	1.150		1,8	25.172	71 / 54		85

Indicadores demográficos, sociais e econômicos

País, território ou outra área	População total (milhões) (2009)	População projetada (milhões) (2050)	Taxa média de crescimento populacional (%) (2005-2010)	% urbana (2009)	Taxa de crescimento urbano (2005-2010)	População/hectare de terra arável e de cultivo permanente	Taxa de fecundidade total (2009)	% partos atendidos por assistentes qualificados	Renda nacional interna bruta per capita PPP\$ (2007)	Gastos/alunos ensino fundamental (% do PIB per capita)	Gastos públicos em saúde (% do PIB)	Assistência externa à população (US\$,000)	Estimativas da mortalidade de crianças com idade inferior a 5 anos	Consumo de energia per capita	Acesso a melhores fontes de água potável
Congo, República Democrática do ²	66,0	147,5	2,8	35	4,7	4,8	5,91	74	290		1,3	47.699	209 / 187	289	46
Congo, República do	3,7	6,9	1,9	62	2,6	2,4	4,27	86	2.750	3,0	1,5	3.648	135 / 122	327	71
Costa Rica	4,6	6,4	1,4	64	2,3	1,6	1,94	94	10.510		5,3	1.456	13 / 10	1.040	98
Costa do Marfim	21,1	43,4	2,3	50	3,7	1,2	4,51	57	1.620		0,9	45.687	129 / 117	385	81
Croácia	4,4	3,8	-0,2	58	0,3	0,3	1,44	100	15.540		7,1	237	8 / 7	2.017	99
Cuba	11,2	9,7	0,0	76	0,1	0,4	1,51	100		51,1	7,1	12.059	9 / 6	944	91
Chipre	0,9	1,2	1,0	70	1,3	0,4	1,52	100	24.040		2,8	0	7 / 6	3.094	100
República Tcheca	10,4	10,3	0,4	74	0,4	0,2	1,45	100	22.690	12,6	6,1	75	5 / 4	4.485	100
Dinamarca	5,5	5,6	0,2	87	0,6	0,1	1,85		36.800	25,1	9,3	(138.992)	6 / 6	3.850	100
Jibuti	0,9	1,5	1,8	88	2,3	479,2	3,79	93	2.260		5,0	4.607	134 / 116		92
República Dominicana	10,1	13,4	1,4	70	2,5	1,0	2,61	98	6.350	10,3	2,1	16.224	37 / 29	816	95
Equador	13,6	18,0	1,1	66	2,1	1,3	2,51	99	7.110		2,3	11.694	29 / 22	851	95
Egito	83,0	129,5	1,8	43	1,9	6,8	2,82	79	5.370		2,6	48.792	42 / 39	843	98
El Salvador	6,2	7,9	0,4	61	1,0	2,2	2,30	84	5.640	9,0	4,1	6.814	29 / 23	697	84
Guiné Equatorial	0,7	1,4	2,6	40	3,0	1,5	5,28	63	21.220		1,7	1.157	177 / 160		43
Eritreia	5,1	10,8	3,1	21	5,4	5,5	4,53	28	620	9,6	1,7	10.061	78 / 71	150	60
Estônia	1,3	1,2	-0,1	70	-0,1	0,2	1,69	100	18.830	19,4	3,8	2.836	11 / 8	3.638	100
Etiópia	82,8	173,8	2,6	17	4,5	4,5	5,21	6	780	12,5	2,3	334.223	138 / 124	289	42
Fiji	0,8	0,9	0,6	53	1,6	1,2	2,69	99	4.240		2,6	719	25 / 24		47
Finlândia	5,3	5,4	0,4	64	0,9	0,1	1,84	100	34.760	18,0	6,2	(38.829)	5 / 4	7.108	100
França	62,3	67,7	0,5	78	0,8	0,1	1,88	99	33.850	17,4	8,8	(307.194)	5 / 4	4.444	100
Polinésia Francesa	0,3	0,4	1,3	52	1,3	3,1	2,18	100				0	10 / 10		
Gabão	1,5	2,5	1,8	86	2,4	0,8	3,24	86	13.410		3,3	3.069	85 / 75	1.391	87
Gâmbia	1,7	3,8	2,7	57	4,4	3,6	4,97	57	1.140		2,8	3.404	123 / 109		86
Geórgia	4,3	3,3	-1,1	53	-1,0	1,3	1,58	98	4.760		1,8	10.716	39 / 33	754	99
Alemanha	82,2	70,5	-0,1	74	0,1	0,1	1,32	100	34.740	16,3	8,2	(193.151)	5 / 5	4.231	100
Gana	23,8	45,2	2,1	51	3,7	1,9	4,22	50	1.320	18,4	1,7	70.247	119 / 115	413	80
Grécia	11,2	10,9	0,2	61	0,6	0,3	1,39		27.830	14,1	5,9	(12.188)	5 / 4	2.792	100
Guadalupe	0,5	0,5	0,5	98	0,5	0,4	2,10	99					10 / 8		
Guam	0,2	0,2	1,3	93	1,3	3,8	2,49	87					11 / 10		
Guatemala	14,0	27,5	2,5	49	3,5	2,5	4,02	41	4.520	10,5	1,7	18.159	45 / 34	628	96
Guiné	10,1	24,0	2,3	35	3,7	2,7	5,33	38	1.120		0,8	5.846	157 / 138		70
Guiné-Bissau	1,6	3,6	2,2	30	2,5	2,4	5,66	39	470		1,5	2.516	207 / 186		57
Guiana	0,8	0,6	-0,1	28	0,1	0,3	2,30	83	2.580		5,1	19.462	66 / 47		93
Haiti	10,0	15,5	1,6	48	4,7	4,6	3,42	26	1.050		5,7	116.948	90 / 80	272	58
Honduras	7,5	12,4	2,0	48	3,0	1,4	3,19	67	3.610		3,1	19.061	44 / 35	621	84
Hong Kong RAE, China ³	7,0	8,6	0,5	100	0,5		1,01	100	43.940	12,5			5 / 4	2.653	
Hungria	10,0	8,9	-0,2	68	0,4	0,2	1,37	100	17.470	25,7	5,9	0	9 / 8	2.740	100
Islândia	0,3	0,4	2,1	92	2,2	3,0	2,09		34.070		7,5		4 / 4	14.237	100
Índia	1.198,0	1.613,8	1,4	30	2,4	3,5	2,68	47	2.740	8,9	0,9	139.007	77 / 86	510	89

Indicadores demográficos, sociais e econômicos

País, território ou outra área	População total (milhões) (2009)	População projetada (milhões) (2050)	Taxa média de crescimento populacional (%) (2005-2010)	% urbana (2009)	Taxa de crescimento urbano (2005-2010)	População/hectare de terra arável e de cultivo permanente	Taxa de fecundidade total (2009)	% partos atendidos por assistentes qualificados	Renda nacional interna bruta per capita PPP\$ (2007)	Gastos/alunos ensino fundamental (% do PIB per capita)	Gastos públicos em saúde (% do PIB)	Assistência externa à população (US\$,000)	Estimativas da mortalidade de crianças com idade inferior a 5 anos	Consumo de energia per capita	Acesso a melhores fontes de água potável
Indonésia	230,0	288,1	1,2	53	3,4	2,5	2,13	73	3.570		1,3	43.821	37 / 27	803	80
Irã (República Islâmica do)	74,2	97,0	1,2	69	2,0	0,9	1,78	97	10.840	15,4	3,4	2.325	33 / 35	2.438	94
Iraque	30,7	64,0	2,2	66	2,0	0,4	3,96	89			2,7	44.197	43 / 38		77
Irlanda	4,5	6,3	1,8	62	2,3	0,3	1,95	100	37.700	14,7	5,9	(121.018)	6 / 6	3.628	
Israel	7,2	10,6	1,7	92	1,7	0,4	2,75		26.310	20,7	4,5	78	6 / 5	3.017	100
Itália	59,9	57,1	0,5	68	0,7	0,2	1,39	99	30.190	23,1	6,9	(38.317)	5 / 4	3.125	
Jamaica	2,7	2,7	0,5	54	0,9	1,8	2,36	97	5.300	14,6	2,5	7.021	28 / 28	1.724	93
Japão	127,2	101,7	-0,1	67	0,2	0,7	1,26	100	34.750	22,2	6,6	(313.695)	5 / 4	4.129	100
Jordânia	6,3	10,2	3,0	79	3,1	2,0	3,02	99	5.150	15,4	4,2	4.361	24 / 19	1.294	98
Cazaquistão	15,6	17,8	0,7	58	1,2	0,1	2,29	100	9.600		2,3	4.232	34 / 26	4.012	96
Quênia	39,8	85,4	2,6	22	4,1	4,6	4,86	42	1.550	22,4	2,2	239.215	112 / 95	491	57
Coreia, República Democrática Popular da	23,9	24,6	0,4	63	1,0	2,1	1,85	97			3,0	330	63 / 63	913	100
Coreia, República da	48,3	44,1	0,4	82	0,7	1,6	1,22	100	24.840	18,8	3,6	0	6 / 6	4.483	92
Kuwait	3,0	5,2	2,4	98	2,5	1,6	2,15	100		9,2	1,7	0	11 / 9	9.729	
Quirguistão	5,5	6,9	1,2	36	1,7	0,9	2,52	98	1.980		2,8	8.466	49 / 42	542	89
Laos, República Democrática Popular do	6,3	10,7	1,8	32	5,8	3,5	3,42	20	2.080	9,1	0,7	7.364	68 / 61		60
Letônia	2,2	1,9	-0,5	68	-0,4	0,2	1,43	100	15.790		3,9	7	12 / 10	2.017	99
Líbano	4,2	5,0	0,8	87	1,0	0,4	1,84	98	10.040	8,3	3,9	4.179	31 / 21	1.173	100
Lesoto	2,1	2,5	0,9	26	3,8	2,5	3,26	55	1.940	25,0	4,0	20.814	112 / 96		78
Libéria	4,0	8,8	4,1	61	5,4	3,8	5,01	46	280	6,0	1,2	10.544	144 / 136		64
Jamahiria Árabe Popular Socialista da Líbia	6,4	9,8	2,0	78	2,3	0,1	2,64	100	14.710		1,6	1.539	20 / 19	2.943	71
Lituânia	3,3	2,6	-1,0	67	-0,8	0,2	1,37	100	16.830	15,9	4,3	0	14 / 9	2.517	
Luxemburgo	0,5	0,7	1,2	82	1,0	0,1	1,67	100			6,6	(28.896)	6 / 6	9.972	100
Madagascar	19,6	42,7	2,7	30	3,9	3,9	4,62	51	930	9,5	2,0	14.475	105 / 95		47
Malawi	15,3	36,6	2,8	19	5,6	3,2	5,46	54	760		8,9	119.991	125 / 117		76
Malásia	27,5	39,7	1,7	71	3,1	0,5	2,51	100	13.230		1,9	98	12 / 10	2.617	99
Maldivas	0,3	0,5	1,4	39	5,1	5,4	2,00	84	4.910		6,5	1.454	31 / 26		83
Mali	13,0	28,3	2,4	33	4,3	1,3	5,41	49	1.040	21,3	2,9	39.870	193 / 188		60
Malta	0,4	0,4	0,4	95	0,6	0,5	1,25	100	22.460		6,5		7 / 7	2.153	100
Martinica	0,4	0,4	0,4	98	0,4	0,7	1,89	100					8 / 8		
Mauritânia	3,3	6,1	2,4	41	3,0	3,2	4,39	61	2.000	9,6	1,5	4.621	128 / 112		60
Maurício ⁴	1,3	1,4	0,7	43	0,8	1,2	1,79	99	11.410	10,3	2,0	1.197	20 / 15		100
Melanésia ⁵	8,6	15,6	2,2	19	2,4		3,80	46					64 / 62		
México	109,6	129,0	1,0	78	1,4	0,8	2,16	94	13.910	15,1	2,9	7.654	22 / 18	1.702	95
Micronésia ⁶	0,6	0,8	1,3	68	1,6		2,47	87					33 / 26		
Moldávia, República da	3,6	2,7	-1,0	41	-1,6	0,3	1,50	100	2.800	33,6	4,4	6.781	26 / 21	884	90
Mongólia	2,7	3,4	1,2	57	1,4	0,6	1,99	99	3.170	14,9	4,2	4.822	49 / 40	1.080	72
Montenegro	0,6	0,6	0,0	60	-0,5	0,5	1,64	99	11.780		6,0	2.163	11 / 9		98
Marrocos	32,0	42,6	1,2	56	1,9	1,1	2,33	63	4.050	14,6	1,4	17.323	43 / 29	458	83
Moçambique	22,9	44,1	2,3	38	4,6	3,2	4,97	48	730	15,1	3,5	199.056	162 / 144	420	42

Indicadores demográficos, sociais e econômicos

País, território ou outra área	População total (milhões) (2009)	População projetada (milhões) (2050)	Taxa média de crescimento populacional (%) (2005-2010)	% urbana (2009)	Taxa de crescimento urbano (2005-2010)	População/hectare de terra arável e de cultivo permanente	Taxa de fecundidade total (2009)	% partos atendidos por assistentes qualificados	Renda nacional interna bruta per capita PPP\$ (2007)	Gastos/alunos ensino fundamental (% do PIB per capita)	Gastos públicos em saúde (% do PIB)	Assistência externa à população (US\$,000)	Estimativas da mortalidade de crianças com idade inferior a 5 anos	Consumo de energia per capita	Acesso a melhores fontes de água potável
Mianmar	50,0	63,4	0,9	33	2,9	2,9	2,28	57			0,3	8.085	120 / 102	295	80
Namíbia	2,2	3,6	1,9	37	3,6	1,1	3,29	81	5.100	21,4	3,8	85.019	58 / 45	721	93
Nepal	29,3	49,0	1,8	18	4,9	9,0	2,82	19	1.060	15,3	1,6	24.483	52 / 55	340	89
Países Baixos	16,6	17,4	0,4	82	1,1	0,4	1,75	100	39.470	17,7	7,5	(552.546)	6 / 5	4.901	100
Antilhas Holandesas	0,2	0,2	1,5	93	1,8	0,1	1,96					0	16 / 12	9.161	
Nova Caledônia	0,3	0,4	1,5	65	2,1	6,5	2,06	92					9 / 8		
Nova Zelândia	4,3	5,3	0,9	87	1,1	0,3	2,03	94	25.380	17,8	7,2	(13.848)	6 / 5	4.192	97
Nicarágua	5,7	8,1	1,3	57	1,8	0,4	2,68	74	2.510	9,8	4,6	36.732	29 / 22	624	79
Níger	15,3	58,2	3,9	17	4,4	0,7	7,07	18	630	28,7	3,2	18.167	171 / 173		42
Nigéria	154,7	289,1	2,3	49	3,9	1,0	5,17	35	1.760		1,1	236.978	190 / 184	726	47
Noruega	4,8	5,9	0,9	78	1,0	0,2	1,89		53.650	18,9	7,3	(264.920)	5 / 4	5.598	100
Território Palestino Ocupado	4,3	10,3	3,2	72	3,4	1,7	4,92	97				11.237	23 / 18		
Omã	2,8	4,9	2,1	72	2,2	8,3	2,98	98		15,1	1,9	30	14 / 13	6.057	82
Paquistão	180,8	335,2	2,2	37	3,4	3,5	3,87	39	2.540		0,3	75.584	85 / 94	499	90
Panamá	3,5	5,1	1,6	74	2,8	0,9	2,52	91	10.610	12,4	5,0	341	27 / 20	845	92
Papua-Nova Guiné	6,7	12,9	2,4	13	2,3	5,4	4,01	39	1.870		2,6	42.741	70 / 68		40
Paraguai	6,3	9,9	1,8	61	2,8	0,5	2,98	77	4.520		2,9	5.340	44 / 32	660	77
Peru	29,2	39,8	1,2	72	1,3	1,7	2,53	73	7.200	7,0	2,6	24.499	38 / 27	491	84
Filipinas	92,0	146,2	1,8	66	3,0	3,1	3,03	60	3.710	8,6	1,3	43.396	32 / 21	498	93
Polônia	38,1	32,0	-0,1	61	-0,2	0,5	1,27	100	15.500	23,7	4,3	10	9 / 7	2.562	
Polinésia ⁷	0,7	0,8	0,8	43	1,4		2,93	100					22 / 19		
Portugal	10,7	10,0	0,3	60	1,4	0,7	1,38	100	21.790	23,2	7,2	(5.778)	6 / 5	2.402	99
Porto Rico	4,0	4,1	0,4	99	0,7	0,8	1,83	100				8	9 / 8		
Catar	1,4	2,3	10,7	96	11,3	0,3	2,36	100			3,4	0	10 / 10	22.057	100
Reunião	0,8	1,1	1,3	94	1,7	0,5	2,41						10 / 8		
Romênia	21,3	17,3	-0,4	54	-0,1	0,2	1,33	99	12.350	10,7	3,5	6.101	20 / 15	1.860	88
Federação Russa	140,9	116,1	-0,4	73	-0,4	0,1	1,39	100	14.330		3,3	49.460	18 / 14	4.745	97
Ruanda	10,0	22,1	2,7	19	4,2	4,9	5,33	52	860	10,2	4,6	105.790	167 / 143		65
Samoa	0,2	0,2	-0,0	23	0,9	0,7	3,85	100	4.350		4,2	334	28 / 25		88
Arábia Saudita	25,7	43,7	2,1	82	2,4	0,4	3,04	96	22.950	18,5	2,5	386	26 / 17	6.170	89
Senegal	12,5	26,1	2,6	43	3,3	2,9	4,89	52	1.650	17,9	3,3	23.125	125 / 114	250	77
Sérvia	9,9	9,2	0,0	52	0,4	0,4	1,61	99	9.830		5,7	2.163	15 / 13	2.303	99
Serra Leoa	5,7	12,4	2,7	38	3,6	3,5	5,17	42	660		1,5	8.591	160 / 136		53
Cingapura	4,7	5,2	2,5	100	2,5	5,0	1,26	100	47.950	9,3	1,1	0	4 / 4	6.968	
Eslováquia	5,4	4,9	0,1	57	0,3	0,3	1,30	100	19.220	14,8	5,0	0	9 / 8	3.465	100
Eslovênia	2,0	2,0	0,2	48	-0,4	0,1	1,39	100	26.230	25,1	6,1	40	5 / 4	3.618	
Ilhas Salomão	0,5	1,0	2,5	18	4,3	4,6	3,78	43	1.710		4,7	1.923	56 / 57		70
Somália	9,1	23,5	2,3	37	3,6	5,0	6,35	33			0,0	8.747	186 / 174		29
África do Sul	50,1	56,8	1,0	61	1,8	0,4	2,51	91	9.450	15,6	3,0	284.019	79 / 64	2.739	93
Espanha	44,9	51,3	1,0	77	1,2	0,1	1,47		30.750	19,1	6,0	(139.496)	5 / 5	3.277	100
Sri Lanka	20,2	21,7	0,9	15	0,9	4,4	2,31	99	4.200		2,0	2.354	21 / 18	472	82

Indicadores demográficos, sociais e econômicos

País, território ou outra área	População total (milhões) (2009)	População projetada (milhões) (2050)	Taxa média de crescimento populacional (%) (2005-2010)	% urbana (2009)	Taxa de crescimento urbano (2005-2010)	População/hectare de terra arável e de cultivo permanente	Taxa de fecundidade total (2009)	% partos atendidos por assistentes qualificados	Renda nacional interna bruta per capita PPP\$ (2007)	Gastos/alunos ensino fundamental (% do PIB per capita)	Gastos públicos em saúde (% do PIB)	Assistência externa à população (US\$,000)	Estimativas da mortalidade de crianças com idade inferior a 5 anos	Consumo de energia per capita	Acesso a melhores fontes de água potável
Sudão	42,3	75,9	2,2	44	4,4	1,1	4,06	49	1.880		1,4	22.058	117 / 104	470	70
Suriname	0,5	0,6	1,0	75	1,4	1,3	2,37	90	7.640		2,6	4.725	35 / 26		92
Suazilândia	1,2	1,7	1,3	25	2,5	1,8	3,45	74	4.890	15,4	4,1	20.019	111 / 92		60
Suécia	9,2	10,6	0,5	85	0,6	0,1	1,87		37.490	25,7	7,5	(366.182)	4 / 4	5.650	100
Suíça	7,6	8,5	0,4	74	0,5	1,0	1,46	100	44.410	24,5	6,4	(36.974)	6 / 5	3.770	100
Síria, República Árabe da	21,9	36,9	3,3	55	4,0	0,9	3,17	93	4.430	20,3	1,9	2.257	21 / 16	975	89
Tadjiquistão	7,0	11,1	1,6	27	1,7	2,3	3,35	83	1.710	9,4	1,1	8.704	83 / 74	548	67
Tanzânia, República Unida da	43,7	109,5	2,9	26	4,7	2,8	5,52	46	1.200		3,7	223.909	112 / 100	527	55
Tailândia	67,8	73,4	0,7	34	1,7	1,5	1,82	97	7.880		2,3	45.477	13 / 8	1.630	98
Macedônia, Antiga República Iugoslava da	2,0	1,9	0,1	67	0,8	0,4	1,44	98	9.050		5,6	2.535	17 / 16	1.355	100
Timor Leste, República Democrática do	1,1	3,2	3,3	28	5,0	3,8	6,38	19	3.090	27,6	15,2	3.611	92 / 91		62
Togo	6,6	13,2	2,5	43	4,2	1,4	4,17	62	770	9,8	1,3	12.703	105 / 91	375	59
Trinidade e Tobago	1,3	1,3	0,4	14	3,0	2,1	1,65	98	22.420		2,5	1.253	37 / 28	10.768	94
Tunísia	10,3	12,7	1,0	67	1,6	0,5	1,84	90	7.140	20,9	2,3	7.030	24 / 21	863	94
Turquia	74,8	97,4	1,2	69	2,0	0,8	2,10	83	12.810		3,5	29.925	36 / 27	1.288	97
Turcomenistão	5,1	6,8	1,3	49	2,3	0,8	2,43	100			2,5	156	72 / 56	3.524	
Uganda	32,7	91,3	3,3	13	4,5	3,0	6,25	42	1.040		1,8	251.540	129 / 116		64
Ucrânia	45,7	35,0	-0,7	68	-0,6	0,2	1,36	99	6.810	15,8	3,8	39.200	18 / 13	2.937	97
Emirados Árabes Unidos	4,6	8,3	2,8	78	2,9	0,5	1,90	100		4,4	1,8	0	10 / 12	11.036	100
Reino Unido	61,6	72,4	0,5	90	0,6	0,2	1,85	99		18,9	7,2	(1.137.342)	6 / 6	3.814	100
Estados Unidos da América	314,7	403,9	1,0	82	1,3	0,0	2,08	99	45.840	22,2	7,0	(3.065.842)	7 / 8	7.768	99
Uruguai	3,4	3,6	0,3	92	0,4	0,3	2,09	99	11.020	8,8	3,6	437	18 / 15	962	100
Uzbequistão	27,5	36,4	1,1	37	1,2	1,4	2,25	100	2.430		2,4	8.646	63 / 53	1.829	88
Vanuatu	0,2	0,5	2,5	25	4,4	0,7	3,88	93	3.410		2,7	698	39 / 29		59
Venezuela (República Bolivariana da)	28,6	42,0	1,7	94	2,1	0,6	2,50	95	12.290	9,1	2,4	677	24 / 19	2.302	89
Vietnã	88,1	111,7	1,1	28	2,9	5,9	2,03	88	2.530		2,1	60.877	27 / 20	621	92
Iêmen	23,6	53,7	2,9	31	4,9	5,9	5,10	36	2.200		2,1	27.065	84 / 73	326	66
Zâmbia	12,9	29,0	2,4	36	2,9	0,9	5,74	47	1.190	2,3	3,8	166.147	169 / 152	625	58
Zimbábue	12,5	22,2	0,3	38	1,6	2,3	3,36	69			4,5	75.608	100 / 88	724	81

Dados mundiais e regionais

	População total (milhões) (2009)	População projetada (milhões) (2050)	Taxa média de crescimento populacional (%) (2005-2010)	% urbana (2009)	Taxa de crescimento urbano (2005-2010)	População/hectare de terra arável e de cultivo permanente	Taxa de fecundidade total (2009)	% partos atendidos por assistentes qualificados	Renda nacional interna bruta per capita PPP\$ (2007)	Gastos/alunos ensino fundamental (% do PIB per capita)	Gastos públicos em saúde (% do PIB)	Assistência externa à população (US\$,000)	Estimativas da mortalidade de crianças com idade inferior a 5 anos	Consumo de energia per capita	Acesso a melhores fontes de água potável
Total Mundial	6.829,4	9.150,0	1,2	50	2,0		2,54	66	9.947			8.766.710	71 / 71	1.820	
Regiões mais desenvolvidas *	1.233,3	1.275,2	0,3	75	0,6		1,64	99					8 / 7		
Regiões menos desenvolvidas †	5.596,1	7.875,0	1,4	45	2,6		2,70	62					78 / 78		
Países menos desenvolvidos ‡	835,5	1.672,4	2,3	29	4,1		4,29	38	1.171				138 / 126	309	
África ⁸	1.009,9	1.998,5	2,3	40	3,4		4,52	49				3.179.335	142 / 130		
África Oriental	318,8	711,4	2,6	23	4,1		5,17	35				1.790.256	131 / 117		
África Central ⁹	125,7	273,0	2,6	42	4,2		5,53	63				122.771	200 / 178		
África Setentrional ¹⁰	209,4	321,1	1,7	52	2,5		2,84	73				98.552	60 / 52		
África Meridional	57,5	67,4	1,0	58	1,9		2,59	89				455.307	80 / 65		
África Ocidental ¹¹	298,6	625,6	2,5	44	3,9		5,14	42				531.575	169 / 162		
Estados Árabes ¹²	352,2	598,2	2,1	56	2,5		3,30	73				235.412	57,8 / 50,7		
Ásia	4.121,1	5.231,5	1,1	42	2,5		2,32	65				971.340	56 / 61		
Ásia Oriental ¹³	1.555,4	1.600,0	0,6	48	2,3		1,73	98				83.756	24 / 33		
Ásia Centro-Meridional	1.754,6	2.493,7	1,5	32	2,5		2,74	45				405.355	78 / 85		
Sudeste da Ásia	582,7	766,0	1,2	47	3,1		2,28	73				267.137	41 / 32		
Ásia Ocidental	228,4	371,8	1,9	66	2,4		2,89	81				143.866	40 / 33		
Europa	732,2	691,1	0,1	72	0,3		1,51	99					10 / 8		
Europa Oriental	292,5	240,0	-0,4	68	-0,3		1,37	99				108.880	16 / 12		
Europa Setentrional ¹⁴	98,4	112,5	0,5	84	0,6		1,83	99					6 / 6		
Europa Meridional ¹⁵	153,1	153,7	0,5	67	0,9		1,46	99				19.019	7 / 6		
Europa Ocidental ¹⁶	188,2	184,9	0,2	77	0,5		1,59	100					5 / 5		
América Latina & Caribe	582,4	729,2	1,1	79	1,6		2,21	90				394.650	31 / 24		
Caribe ¹⁷	42,0	49,5	0,8	66	1,6		2,35	73				154.273	48 / 41		
América Central	151,3	196,8	1,2	71	1,6		2,39	83				90.745	27 / 21		
América do Sul ¹⁸	389,1	482,9	1,1	83	1,6		2,12	94				106.168	31 / 24		
América do Norte ¹⁹	348,4	448,5	1,0	82	1,3		2,03	99					7 / 7		
Oceania	35,4	51,3	1,3	71	1,4		2,43	77				50.249	31 / 30		
Austrália-Nova Zelândia	25,6	34,1	1,0	89	1,2		1,87	98					6 / 5		

Notas para indicadores

A terminologia empregada nesta publicação não implica a expressão de opinião por parte do UNFPA (*Fundo de População das Nações Unidas*) com relação ao status jurídico de qualquer país, território ou área, de suas autoridades ou a respeito da delimitação de suas fronteiras ou limites.

- * As regiões mais desenvolvidas compreendem América do Norte, Japão, Europa e Austrália-Nova Zelândia.
 - + As regiões menos desenvolvidas compreendem todas as regiões da África, América Latina e Caribe, Ásia (excluindo o Japão) e Melanésia, Micronésia e Polinésia.
 - ‡ Os países menos desenvolvidos são assim designados de acordo com a terminologia padrão das Nações Unidas.
- 1 Incluindo a Ilha do Natal, Ilhas Cocos (Keeling) e Ilha de Norfolk.
 - 2 Antigo Zaire.
 - 3 Em 1º de julho de 1997, Hong Kong tornou-se uma região Administrativa Especial (RAE) da China.
 - 4 Incluindo Agalesa, Rodrigues e St. Brandon.
 - 5 Incluindo Nova Caledônia and Vanuatu.

- 6 Abrangendo os Estados Federados da Micronésia, Guam, Quiribati, Ilhas Marshall, Nauru, Ilhas Marianas do Norte e Ilhas do Pacífico (Palau).
- 7 Abrangendo Samoa Americana, Ilhas Cook, Ilhas Johnston, Pitcairn, Samoa, Tokelau, Tonga, Ilhas Midway, Tuvalu e Ilhas Wallis e Futuna.
- 8 Incluindo o Território Britânico do Oceano Índico e Seicheles.
- 9 Incluindo São Tomé e Príncipe.
- 10 Incluindo o Sahara Ocidental.
- 11 Incluindo Santa Helena, Ascensão e Tristão da Cunha.
- 12 Abrangendo Argélia, Bahrain, Comores, Jibuti, Egito, Iraque, Jordânia, Kuwait, Líbano, Jamahiriya Árabe Popular Socialista da Líbia, Mauritânia, Marrocos, Território Palestino Ocupado, Omã, Catar, Arábia Saudita, Somália, Sudão, Síria, Tunísia, Emirados Árabes Unidos e Iêmen. A agregação regional para indicadores demográficos foi fornecida pela Divisão de População das Nações Unidas. As agregações para outros indicadores são médias ponderadas com base nos países que têm dados disponíveis.

- 13 Incluindo Macau.
- 14 Incluindo as Ilhas do Canal da Mancha, Ilhas Faroé e Ilha de Man.
- 15 Incluindo Andorra, Gibraltar, o Vaticano e San Marino.
- 16 Incluindo Listenstaine e Mônaco.
- 17 Incluindo Anguila, Antígua e Barbuda, Aruba, Ilhas Virgens Britânicas, Ilhas Cayman, Dominica, Granada, Monserrate, Antilhas Holandesas, São Cristóvão e Neves, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas, Ilhas Turcas e Caicos e as Ilhas Virgens Americanas.
- 18 Incluindo as Ilhas Malvinas (Falkland) e a Guiana Francesa.
- 19 Incluindo Bermuda, Groenlândia e São Pedro e Miquelon.

Notas Técnicas

As tabelas de estatísticas do *Relatório sobre a Situação da População Mundial* dão especial atenção aos indicadores que podem ajudar a monitorar o avanço na consecução das metas quantitativas e qualitativas da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (CIPD) e dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) nas áreas de redução da mortalidade, acesso à educação, acesso a serviços de saúde reprodutiva, inclusive planejamento familiar, e prevalência do HIV e da aids entre os jovens. As fontes dos indicadores e a justificativa para sua seleção são apresentadas a seguir, por categoria.

Monitoramento das metas da CIPD

Indicadores de mortalidade

A mortalidade infantil, a expectativa de vida de homens e mulheres no nascimento. Fonte: Nações Unidas, Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais, Divisão de População (Divisão de População das Nações Unidas). Esses indicadores são medidas dos níveis de mortalidade, respectivamente, no

primeiro ano de vida (que é o mais sensível aos níveis de desenvolvimento) por 1.000 nascidos vivos e ao longo de toda a vida. Os dados estimativos correspondem a 2009.

Razão de mortalidade materna. Fonte: Organização Mundial da Saúde (OMS), UNICEF, UNFPA e Banco Mundial. 2007. *Mortalidade materna em 2005: Estimativas Desenvolvidas pela OMS, UNICEF, UNFPA e Banco Mundial.* Genebra: OMS. Este indicador apresenta um número estimado de mortes de mulheres por 100.000 nascidos vivos decorrentes de condições relacionadas à gravidez, ao parto, ao período pós-parto e a complicações correlatas. As estimativas entre 100-999 são arredondadas para a dezena mais próxima; e acima de 1.000 para a centena mais próxima. Várias estimativas diferem dos números oficiais dos governos. As estimativas baseiam-se em números relatados, sempre que possível usando abordagens que melhoram a comparabilidade das informações de diferentes fontes. Ver a fonte para maiores informações sobre a origem de estimativas nacionais específicas. As estimativas e metodologias são analisadas regularmente pela OMS, pelo UNICEF, pelo UNFPA, por instituições acadêmicas e outras agências e, quando necessário,

revisadas como parte do processo contínuo de aperfeiçoamento dos dados sobre mortalidade materna. Devido a mudanças dos métodos, estimativas anteriores para 1995 e 2000 podem não ser estritamente comparáveis com essas estimativas. As estimativas de mortalidade materna relatadas aqui são derivadas da base de dados global sobre mortalidade materna, que é atualizada a cada 5 anos. A última atualização de 2005, relatada aqui, foi publicada em 2007.

Indicadores de educação

Razões de matrícula (bruta) no ensino fundamental de meninos e meninas, razões de matrícula (bruta) de meninos e meninas no ensino médio. Fonte: Instituto para Estatística da Unesco, abril 2009. Dados populacionais da Divisão de População das Nações Unidas. 2009. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. Nova York: Nações Unidas. As razões de matrícula (bruta) indicam o número de alunos matriculados em um determinado nível do sistema educacional por 100 indivíduos na faixa etária apropriada. Não foram utilizados fatores de correção para pessoas mais velhas do que a idade apropriada para cada nível devido a início tardio, evasão escolar ou repetência. Os dados referem-se às estimativas anuais mais recentes disponíveis para o período 1999-2007.

Analfabetismo entre homens e mulheres adultos. Fonte: Ver razões de matrícula (bruta) para referência à fonte; dados ajustados para analfabetismo a partir da alfabetização. As definições de analfabetismo estão sujeitas a variação em diferentes países; são usadas três definições amplamente aceitas. Na medida do possível, os dados referem-se à proporção de pessoas que não conseguem ler nem escrever, com compreensão, uma frase curta e simples sobre a vida cotidiana. O analfabetismo entre adultos (taxas referentes a pessoas acima de 15 anos de idade) reflete tanto os níveis recentes de matrícula no sistema educacional quanto o nível de escolaridade já adquirido no passado. Os indicadores educacionais acima foram atualizados com base nas estatísticas da Divisão de População das Nações Unidas. 2009. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. Nova York: Nações Unidas. Os dados referem-se às estimativas anuais mais recentes disponíveis para o período 1995-2009.

Proporção dos que chegam ao 5º ano do ensino fundamental. Fonte: Ver acima fonte para razões de matrícula (bruta). Os dados são os mais recentes para os anos letivos 1999-2007.

Indicadores de saúde reprodutiva

Nascimentos por 1.000 mulheres entre 15-19 anos. Fonte: Divisão de População das Nações Unidas. Este é um indicador da carga de fecundidade em mulheres jovens. Por ser um

nível anual somado para todas as mulheres na faixa etária, não reflete plenamente o nível de fecundidade das mulheres na sua juventude. Uma vez que ele indica o número médio anual de nascimentos por mulher por ano, pode-se multiplicá-lo por cinco para aproximar o número de nascimentos entre 1.000 mulheres jovens no final da adolescência. A medida não indica a dimensão plena da gravidez na adolescência, uma vez que somente nascidos vivos são incluídos no numerador. O indicador não inclui os natimortos nem os abortos espontâneos ou induzidos. As estimativas correspondem ao período 2005-2010.

Prevalência do uso de contraceptivos. Fonte: Divisão de População das Nações Unidas. *World Contraceptive Use 2009*. Estes dados foram obtidos de relatórios de pesquisas por amostragem e estimam a proporção de mulheres casadas (inclusive mulheres em uniões consensuais) que atualmente usam, respectivamente, qualquer método ou métodos modernos de contracepção. Os métodos modernos ou clínicos oferecidos incluem esterilização masculina e feminina, o DIU, a pílula, anticoncepcionais injetáveis, implantes hormonais, preservativos e métodos femininos de barreira. Esses números são aproximadamente - mas não inteiramente - comparáveis entre os países devido à variação no momento em que foram realizadas as pesquisas e às particularidades dos questionários. Todos os dados nacionais e regionais referem-se a mulheres entre 15-49 anos. São citados os dados das pesquisas mais recentes disponíveis, variando de 1986-2008. Os indicadores que constam da seção Listagem Mundial e Regional foram obtidos da planilha *Population Reference Bureau 2008 World Population Data Sheet*.

Taxa de prevalência do HIV, 15-49 anos. Fonte: Banco Mundial. *World Development Indicators 2009*. Estes dados foram derivados de relatórios de sistemas de vigilância e estimativas com base em modelos teóricos. Os dados apresentados para a população na idade 15-49 são estimativas pontuais para cada país. O ano de referência é 2007. Os indicadores que constam da seção Listagem Mundial e Regional foram obtidos da planilha *Population Reference Bureau 2008 World Population Data Sheet*.

Indicadores demográficos, sociais e econômicos

População total em 2009, População projetada para 2050, Taxa média anual de crescimento populacional 2005-2010. Fonte: Divisão de População das Nações Unidas. Estes indicadores apresentam o tamanho, a projeção do tamanho futuro (com base no cenário de crescimento variante-médio da Divisão de População das Nações Unidas) e a atual taxa de crescimento o crescimento anual das populações nacionais.

Percentual da população urbana, Taxas de crescimento urbano. Fonte: Divisão de População das Nações Unidas. Estes indicadores refletem a proporção da população nacional que vive em áreas urbanas e a projeção da taxa de crescimento nas áreas urbanas.

População por hectare de terra arável e de cultivo permanente. Fonte: Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), Divisão de Estatísticas, utilizando dados de população com base nos dados totais de população da Divisão de População das Nações Unidas. 2009. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. Nova York: Nações Unidas; e taxas de atividade da população economicamente ativa da Organização Internacional do Trabalho (OIT). 1996. *Economically Active Population, 1950-2010*, 4ª Edição. Genebra: OIT. Este indicador relaciona o número da população de agricultores com a superfície das terras aptas para produção agrícola. Reflete as mudanças na estrutura das economias nacionais (proporções da mão-de-obra empregada na agricultura) e nas tecnologias para o aproveitamento das terras. A medida do indicador também é sensível aos diferentes níveis de desenvolvimento e às diversas políticas de uso da terra. Os dados correspondem ao ano de 2006.

Taxa de fecundidade total (2009). Fonte: Divisão de População das Nações Unidas. Esta medida indica o número de crianças que uma mulher teria durante seus anos reprodutivos se ela tivesse filhos à taxa estimada para diferentes faixas etárias no período especificado. Os países podem alcançar o nível projetado em momentos diferentes dentro do período.

Partos atendidos por assistentes qualificados. Fonte: Base de dados da OMS sobre proporção de partos assistidos por um trabalhador qualificado. Departamento de Saúde e Pesquisa Reprodutiva. Genebra: OMS. 2009. Este indicador baseia-se nos relatórios nacionais sobre a proporção de partos assistidos “por pessoal de saúde capacitado ou um atendente capacitado: médicos (especialistas ou não especialistas) e/ou pessoas com conhecimentos sobre assistência ao parto que podem diagnosticar e manejar complicações obstétricas, bem como partos normais”. Os dados referentes a países mais desenvolvidos refletem seus níveis mais altos de assistência qualificada ao parto. Devido à hipótese de cobertura total, os déficits de dados (e de cobertura) para populações marginalizadas e os impactos de atrasos por fatores aleatórios ou condições de transporte podem não estar inteiramente refletidos nas estatísticas oficiais. Os dados são as estimativas mais recentes disponíveis para 2007.

Renda interna bruta per capita. Fonte: Dados mais recentes (2007): Banco Mundial. *World Development Indicators Online*. Sítio: <http://devdata.worldbank.org/dataonline/> (por assinatura). Este indicador (anteriormente denominado

Produto Nacional Bruto [PNB] *per capita*) mede a produção total de bens e serviços finais produzidos por residentes e não residentes, independentemente de sua alocação para atender o mercado interno ou externo, em relação ao tamanho da população. Como tal, é um indicador da produtividade econômica de uma nação. Difere do Produto Interno Bruto (PIB) devido à introdução de ajustes em função de renda recebida do exterior, por trabalho e capital, pelos residentes; por pagamentos semelhantes feitos a não residentes; e pela incorporação de diversos ajustes técnicos, inclusive aqueles relacionados às flutuações da taxa de câmbio ao longo do tempo. Esta medida também leva em conta as diferenças do poder aquisitivo das moedas ao incluir ajustes da Paridade do Poder de Compra (PPC) para se obter o “PNB real”. Alguns valores da PPC baseiam-se em modelos de regressão; outros são extrapolados a partir dos mais recentes dados básicos de referência do Programa de Comparações Internacionais.

Gastos do governo central em educação e saúde. Fonte: Banco Mundial. *World Development Indicators 2009* e *World Development Indicators Online*, respectivamente. Sítio: <http://devdata.worldbank.org/dataonline/> (por assinatura). Estes indicadores refletem a prioridade atribuída aos setores de educação e saúde por um país, em função da proporção de gastos governamentais dedicados a esses setores. Não são sensíveis a diferenças de alocações dentro de um mesmo setor, por exemplo, ensino fundamental ou serviços de saúde em relação a outros níveis, que variam consideravelmente. A comparabilidade direta é complicada devido às diferentes responsabilidades administrativas e orçamentárias dos governos centrais em relação aos governos locais e aos vários papéis desempenhados pelo setor público e pelo setor privado. As estimativas indicadas são apresentadas como porcentagens do PIB *per capita* (para a educação) ou do PIB total (para a saúde). Aconselha-se muita cautela ao efetuar comparações entre os países devido à variação dos custos dos insumos em diferentes contextos e setores. Os dados provisórios correspondem às estimativas anuais mais recentes disponíveis para 2007 para educação e 2006 para saúde.

Assistência externa à população. Fonte: UNFPA. 2009. *Financial Resource Flows for Population Activities in 2007*. Nova York: UNFPA. Estes dados preliminares correspondem ao montante de assistência externa gasto em 2007 para atividades de população em cada país. Os recursos financeiros externos são desembolsados por meio de agências de assistência multilaterais e bilaterais e por organizações não-governamentais. Os países doadores são indicados com suas contribuições entre parênteses. Os totais regionais incluem tanto projetos por país quanto atividades regionais (que não tenham sido relatadas na tabela).

Mortalidade de crianças com idade inferior a 5 anos. Fonte: Divisão de População das Nações Unidas. Este indicador refere-se à incidência da mortalidade de menores de um

ano e crianças pequenas. Reflete, portanto, o impacto das doenças e outras causas de morte em menores de um ano e crianças pequenas. Outras medidas demográficas mais padronizadas são a mortalidade infantil (entre menores de um ano) e taxas de mortalidade em crianças entre 1 a 4 anos de idade, que refletem diferentes causas e a frequência da mortalidade nessas idades. Esta medida é mais sensível do que a mortalidade infantil à carga de doenças da infância, inclusive aquelas que podem ser prevenidas mediante melhor nutrição e programas de vacinação. A mortalidade entre menores de 5 anos se expressa como o número de mortes de crianças menores de 5 anos de idade por 1.000 nascidos vivos em um determinado ano. As estimativas correspondem ao período 2005-2010.

Consumo de energia per capita. Fonte: Banco Mundial. *World Development Indicators Online*. Sítio: <http://devdata.worldbank.org/dataonline/> (por assinatura). Este indicador reflete o consumo anual de energia comercial primária (carvão, lignita, petróleo, gás natural e energia hidrelétrica, energia nuclear e eletricidade geotérmica), expresso em equivalente de quilogramas de petróleo *per capita*. Reflete o nível de desenvolvimento industrial, a estrutura da economia e os padrões de consumo. A evolução ao longo do tempo pode refletir mudanças no nível e no equilíbrio entre as várias atividades econômicas, bem como variações no grau de eficiência do uso da energia (inclusive diminuição ou aumento do consumo com desperdício). As estimativas correspondem a 2006.

Acesso a melhores fontes de água potável. Fonte: OMS. 2009. Sítio: <http://www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/2wst/> (por assinatura). *Meeting the MDG Drinking Water and Sanitation Target: The Urban and Rural Challenge of the Decade*. Genebra. Organização Mundial da Saúde. Este indicador refere-se à porcentagem da população com acesso a uma *melhor fonte* de água potável que oferece uma *quantidade adequada de água apta para consumo*, situada a uma *distância conveniente* do domicílio do usuário. Os termos em itálico correspondem às definições aplicáveis em cada país. Este indicador está relacionado à exposição a fatores de risco à saúde, inclusive aqueles resultantes de condições de saneamento impróprias.

Agradecimentos especiais à equipe do UNFPA Brasil pelo apoio ao processo editorial em português.

Representante do UNFPA no Brasil: Harold Robinson
Coordenação editorial: Etienne França
Tradução e Revisão: Paulo Liégio | Interlinguae
Diagramação e arte-finalização: DUO Design

O UNFPA, Fundo de População das Nações Unidas é uma agência de cooperação internacional para o desenvolvimento que promove o direito de cada mulher, homem, jovem e criança a viver uma vida saudável, com igualdade de oportunidades para todos. O UNFPA apóia os países na utilização de dados sociodemográficos para a formulação de políticas e programas para reduzir a pobreza e assegurar que todas as gestações sejam desejadas, todos os partos sejam seguros, todos os jovens fiquem livres do HIV e da aids e que todas as meninas e mulheres sejam tratadas com dignidade e respeito.

UNFPA — porque cada pessoa conta.



Fundo de População das Nações Unidas
220 East 42nd Street
Nova York, NY 10017 EUA
www.unfpa.org



Fechem o Acordo! é uma campanha das Nações Unidas para promover um acordo justo, equilibrado e efetivo sobre a mudança do clima quando os governos se reunirem em Copenhage em dezembro de 2009.