LEGENDA DOS PAÍSES

Classificação do IDH de 2011 e alteração na classificação de 2010 para 2011

Afeganistão	172		
África do Sul	123	↑	1
Albânia	70	↑	1
Alemanha	9		
Andorra	32		
Angola	148		
Antiga República Jugoslava da Macedónia	78	↓	-2
Antigua e Barbuda	60	↑	1
Arábia Saudita	56	↑	2
Argélia	96		
Argentina	45	↑	1
Arménia	86		
Austrália	2		
Áustria	19		
Azerbaijão	91		
Bahamas	53		
Bangladesh	146		
Barain	42		
Barbados	47		
Bélgica	18		
Belize	93	↓	-1
Benim	167		
Bielorrússia	65		
Bolívia, Estado Plurinacional da	108		
Bósnia-Herzegovina	74		
Botswana	118	↓	-1
Brasil	84	↑	1
Brunei Darussalam	33		
Bulgária	55	↑	1
Burkina Faso	181		
Burundi	185		
Butão	141	↓	-1
Cabo Verde	133		
Camarões	150	↑	1
Camboja	139	↑	2
Canadá	6		
Cazaquistão	68	↑	1
Chade	183	↓	-1
Chile	44		
China	101		
Chipre	31		
Colômbia	87	↑	1
Comores	163		
Congo	137		
Congo, República Democrática do	187		
Coreia, República da	15		
Costa do Marfim	170		
Costa Rica	69	↓	-1
Croácia	46	↓	-1
Cuba	51		
Dinamarca	16		
Djibuti	165	↓	-1
Dominica	81	↓	-1
Egipto	113	↓	-1
El Salvador	105		
Emirados Árabes Unidos	30		
Equador	83		
Eritreia	177		
Eslováquia	35		
Eslovénia	21		
Espanha	23		
Estados Unidos da América	4		
Estónia	34		
Etiópia	174		
Federação Russa	66		
Fiji	100	↓	-3
Filipinas	112	↑	1
Finlândia	22		
França	20		
Gabão	106		
Gâmbia	168		
Gana	135	↑	1
Geórgia	75		
Granada	67		
Grécia	29		
Guatemala	131		
Guiana	117	↑	2
Guiné	178		
Guiné Equatorial	136	↓	-1
Guiné-Bissau	176		
Haiti	158	↑	1
Honduras	121	↓	-1
Hong Kong, China (RAE)	13	↑	1
Hungria	38		
Iémen	154		
Índia	134		
Indonésia	124	↑	1
Irão, República Islâmica do	88	↓	-1
Iraque	132		
Irlanda	7		
Islândia	14	↓	-1
Israel	17		
Itália	24		
Jamaica	79	↓	-1
Japão	12		
Jordânia	95	↓	-1
Kiribati	122		
Kuwait	63	↓	-1
Laos, República Popular Democrática do	138	↑	1
Lesoto	160		
Letónia	43		
Líbano	71	↓	-1
Libéria	182	↑	1
Líbia	64	↓	-10
Liechtenstein	8		
Lituânia	40	↑	1
Luxemburgo	25		
Madagáscar	151	↓	-2
Malásia	61	↑	3
Malawi	171		
Maldivas	109		
Mali	175		
Malta	36		
Marrocos	130		
Maurícia	77		
Mauritânia	159	↓	-1
México	57		
Mianmar	149	↑	1
Micronésia, Estados Federados da	116		
Moçambique	184		
Moldávia, República da	111		
Mongólia	110		
Montenegro	54	↑	1
Namíbia	120	↑	1
Nepal	157	↓	-1
Nicarágua	129		
Níger	186		
Nigéria	156	↑	1
Noruega	1		
Nova Zelândia	5		
Omã	89		
Países Baixos	3		
Palau	49		
Panamá	58	↑	1
Papuásia-Nova Guiné	153	↓	-1
Paquistão	145		
Paraguai	107		
Peru	80	↑	1
Polónia	39		
Portugal	41	↓	-1
Qatar	37		
Quénia	143	↑	1
Quirguízia	126		
Reino Unido	28		
República Centro-Africana	179		
República Checa	27		
República Dominicana	98	↑	2
Roménia	50		
Ruanda	166		
Salomão, Ilhas	142		
Samoa	99		
Santa Lúcia	82		
São Cristóvão e Névis	72		
São Tomé e Príncipe	144	↓	-1
São Vicente e Granadinas	85	↓	-1
Senegal	155		
Serra Leoa	180		
Sérvia	59	↑	1
Seychelles	52		
Singapura	26		
Síria, República Árabe	119	↓	-1
Sri Lanka	97	↑	1
Suazilândia	140	↓	-2
Sudão	169		
Suécia	10		
Suíça	11		
Suriname	104		
Tailândia	103		
Tajiquistão	127		
Tanzânia, República Unida da	152	↑	1
Territórios Palestinianos Ocupados	114		
Timor-Leste	147		
Togo	162		
Tonga	90		
Trindade e Tobago	62	↑	1
Tunísia	94	↓	-1
Turquemenistão	102		
Turquia	92	↑	3
Ucrânia	76	↑	3
Uganda	161		
Uruguai	48		
Uzbequistão	115		
Vanuatu	125	↓	-2
Venezuela, República Bolivariana da	73		
Vietname	128		
Zâmbia	164	↑	1
Zimbabué	173		

NOTA:
As setas indicam o movimento ascendente ou descendente na classificação do país ao longo do período 2010-2011 usando dados e metodologia consistentes, ao passo que um espaço em branco indica que não houve alteração.

Relatório do Desenvolvimento Humano de **2011**

Sustentabilidade e Equidade:
Um Futuro Melhor para Todos

O grande desafio do desenvolvimento do século XXI é a salvaguarda do direito das gerações de hoje e do futuro a vidas saudáveis e gratificantes. O *Relatório do Desenvolvimento Humano de 2011* oferece novos e importantes contributos para o diálogo global sobre este desafio, mostrando como a sustentabilidade está indissociavelmente ligada à equidade – a questões de imparcialidade e justiça social e de um maior acesso a melhor qualidade de vida.

As previsões sugerem que o continuado insucesso na redução dos riscos ambientais graves e das crescentes desigualdades ameaça abrandar décadas de progresso sustentado da maioria pobre da população mundial – e até inverter a convergência global do desenvolvimento humano. O nosso notável progresso no desenvolvimento humano não pode continuar sem passos globais arrojados para a redução dos riscos ambientais e da desigualdade. Este Relatório identifica caminhos para que as pessoas, as comunidades locais, os países e a comunidade internacional promovam a sustentabilidade ambiental e a equidade de formas mutuamente reforçadoras.

Análises recentes mostram como os desequilíbrios de poder e as desigualdades de género ao nível nacional estão ligados à redução do acesso a água potável e saneamento melhorado, à degradação das terras e às doenças e mortes provocadas pela poluição do ar, amplificando os efeitos associados às disparidades do rendimento. As desigualdades de género também interagem com os resultados ambientais, agravando-os. Ao nível global, é frequente que as disposições governamentais enfraqueçam as vozes dos países em vias de desenvolvimento e excluam os grupos marginalizados.

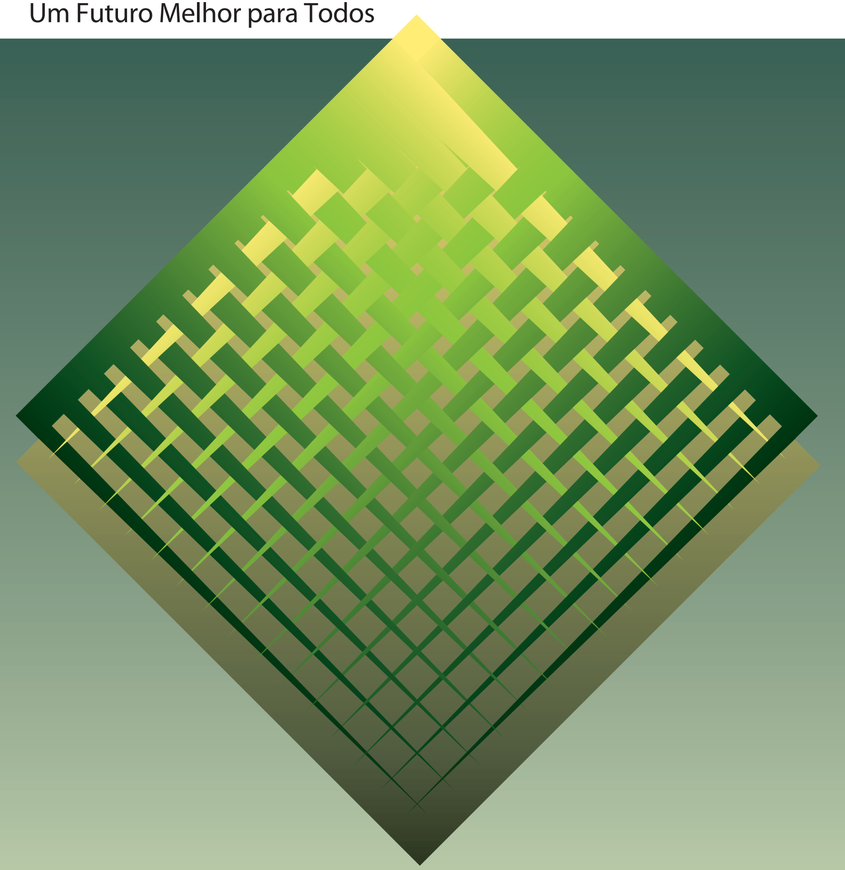
Contudo, existem alternativas à desigualdade e à insustentabilidade. Os investimentos que melhoram a equidade (por exemplo, no acesso a energias renováveis, água e saneamento e nos cuidados de saúde reprodutiva) podem promover a sustentabilidade e o desenvolvimento humano. Responsabilização mais sólida e processos democráticos podem melhorar os resultados. As abordagens bem sucedidas baseiam-se na gestão comunitária, em instituições amplamente inclusivas e na atenção aos grupos desfavorecidos. Para além dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio, o mundo precisa de um quadro de desenvolvimento que reflicta a equidade e a sustentabilidade. Este Relatório mostra que as abordagens que integram a equidade nas políticas e nos programas e que capacitam as pessoas para originar mudanças nas arenas legal e política são extremamente promissoras.

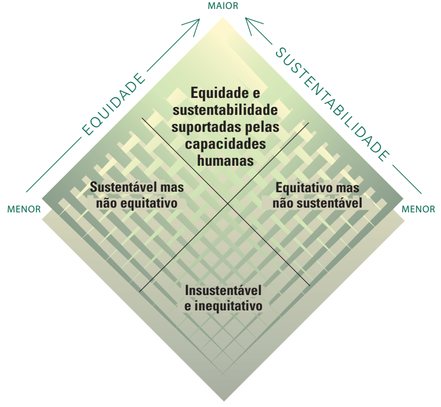
O financiamento necessário para o desenvolvimento é muitas vezes superior à actual ajuda pública ao desenvolvimento. Por exemplo, a despesa actual em fontes de energia com baixa emissão de carbono não atinge sequer os 2% da estimativa de necessidades mais baixa. Os fluxos financeiros têm de ser canalizados para os desafios críticos da insustentabilidade e da desigualdade. Embora os mecanismos de mercado e o financiamento privado sejam vitais, devem ser suportados e alavancados por investimento público pró-activo. A eliminação do défice de financiamento requer ideias inovadoras, coisa que este Relatório proporciona.

O Relatório também defende reformas para promover a equidade e a expressão. Temos uma responsabilidade colectiva para com os menos privilegiados entre nós, actualmente e no futuro, em todo o mundo assegurar que o presente não seja inimigo do futuro. Este Relatório pode ajudar-nos a divisar os caminhos em diante.

9 789216 260101 54300

RDH **2011** **Sustentabilidade e Equidade:** Um Futuro Melhor para Todos





Este Relatório explora as ligações integrais entre a sustentabilidade ambiental e a equidade, revelando-as como sendo vitais para a expansão das liberdades humanas das pessoas da actualidade e das gerações futuras. O ponto de partida é que o notável progresso no desenvolvimento humano alcançado ao longo das últimas décadas, e documentado pelo *Relatório do Desenvolvimento Humano*, só pode continuar com medidas globais arrojadas para a redução dos riscos ambientais e da desigualdade. Identificamos caminhos para que as pessoas, as comunidades, os países e a comunidade internacional promovam a sustentabilidade ambiental e a equidade de formas mutuamente reforçadoras.

O diagrama da capa simboliza o modo como políticas diferentes podem ter implicações diferentes na sustentabilidade e na equidade. Sempre que estejam disponíveis, devemos preferir soluções que sejam boas para o ambiente ao mesmo tempo que promovem a equidade e o desenvolvimento humano. A busca conjunta da sustentabilidade e da equidade não obriga a que ambas se reforcem mutuamente. Em muitos casos, tal não acontecerá. Por vezes, a alternativa mais viável envolve compromissos entre sustentabilidade e equidade, exigindo uma ponderação explícita e cautelosa. Nenhum compromisso pode ser isolado das condições estruturais e institucionais de uma sociedade, pelo que devemos abordar as limitações subjacentes e identificar as sinergias positivas entre a sustentabilidade e a equidade. Este Relatório visa não só encontrar sinergias positivas, mas também identificar formas de as desenvolver.

Relatórios do Desenvolvimento Humano Globais, Regionais e Nacionais

Relatórios do Desenvolvimento Humano: Os *Relatórios do Desenvolvimento Humano* globais anuais são publicados pelo PNUD desde 1990 como uma análise intelectualmente independente e empiricamente fundamentada das questões, das tendências, dos progressos e das políticas do desenvolvimento. Os recursos relacionados com o *RDH* de 2011 e *Relatórios* anteriores estão disponíveis em hdr.undp.org, incluindo textos completos e resumos nos principais idiomas da ONU, resumos de consultas e discussões em rede, a Série de Documentos de Investigação do Desenvolvimento Humano, boletins informativos do RDH e outros materiais de informação pública. Indicadores estatísticos, outras ferramentas de dados, mapas interactivos, fichas informativas dos países e recursos informativos adicionais associados aos Relatórios estão também disponíveis de forma gratuita no sítio web do *RDH* do PNUD.

Relatórios do Desenvolvimento Humano Regionais: Nas últimas duas décadas, foram produzidos mais de 40 Relatórios do Desenvolvimento Humano de âmbito regional editorialmente autónomos com o apoio dos gabinetes regionais do PNUD. Com análises e defesas de políticas frequentemente provocadoras, estes Relatórios analisaram questões tão críticas como as liberdades cívicas e a capacitação das mulheres nos Estados Árabes, a corrupção na região Ásia-Pacífico, o tratamento dos ciganos e de outras minorias na Europa Central e a distribuição desigual da riqueza na América Latina.

Relatórios do Desenvolvimento Humano Nacionais: Desde o lançamento do primeiro Relatório do Desenvolvimento Humano Nacional em 1992, foram produzidos RDH Nacionais em 140 países por equipas editoriais locais com o apoio do PNUD. Estes relatórios – dos quais foram publicados mais de 650 até à data – trazem uma perspectiva de desenvolvimento humano às preocupações das políticas nacionais através de consultas e investigação geridas localmente. Os RDH nacionais centram-se frequentemente nas questões do género, da etnia ou das cisões rural-urbano para ajudar a identificar desigualdades, medir o progresso e identificar sinais prematuros de potenciais conflitos. Como estes relatórios se baseiam em necessidades e perspectivas nacionais, muitos tiveram uma influência significativa sobre as políticas nacionais, incluindo estratégias para a realização dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio e outras prioridades do desenvolvimento humano.

Para mais informações sobre Relatórios do Desenvolvimento Humano nacionais e regionais, incluindo formação relacionada e recursos de consulta, visite hdr.undp.org/en/nhdr/.

Relatórios do Desenvolvimento Humano 1990-2010

2010 A Verdadeira Riqueza das Nações: Vias para o Desenvolvimento Humano
2009 Ultrapassar Barreiras: Mobilidade e Desenvolvimento Humanos
2007/2008 Combater as Alterações Climáticas: Solidariedade Humana num Mundo Dividido
2006 A Água para lá da Escassez: Poder, Pobreza e a Crise Mundial da Água
2005 Cooperação Internacional numa Encruzilhada: Ajuda, Comércio e Segurança num Mundo Desigual
2004 Liberdade Cultural num Mundo Diversificado
2003 Objectivos de Desenvolvimento do Milénio: Um Pacto Entre Nações para Eliminar a Pobreza Humana
2002 Aprofundar a Democracia num Mundo Fragmentado
2001 Fazer as Novas Tecnologias Trabalhar para o Desenvolvimento Humano
2000 Direitos Humanos e Desenvolvimento Humano
1999 Globalização com Uma Face Humana
1998 Padrões de Consumo para o Desenvolvimento Humano
1997 Desenvolvimento Humano para Erradicar a Pobreza
1996 Crescimento Económico e Desenvolvimento Humano
1995 Género e Desenvolvimento Humano
1994 Novas Dimensões da Segurança Humana
1993 Participação das Pessoas
1992 Dimensões Globais do Desenvolvimento Humano
1991 Financiamento do Desenvolvimento Humanot
1990 Conceito e Medição do Desenvolvimento Humano

Para mais informações, visite:
http://hdr.undp.org

Relatório do Desenvolvimento Humano **2011**

Sustentabilidade e Equidade:
Um Futuro Melhor para Todos

Agradecimento:
A tradução e a publicação da edição portuguesa do *Relatório do Desenvolvimento Humano 2011* só foram possíveis graças ao apoio do Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento (IPAD).

IPAD
Instituto Português
de Apoio ao Desenvolvimento I.P.

Publicado para
o Programa das
Nações Unidas
para o Desenvolvimento
(PNUD)

Copyright © 2011
pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
1 UN Plaza, New York, NY 10017, USA

Todos os direitos reservados. Nenhum excerto desta publicação poderá ser reproduzido, armazenado num sistema de recuperação ou transmitido sob qualquer forma ou por qualquer meio, nomeadamente, electrónico, mecânico, de fotocópia, de gravação ou outro, sem prévia permissão.

ISBN: 978-92-1-626010-1

Como obter cópias do Relatório do Desenvolvimento Humano

Podem ser obtidas edições recentes do Relatório do Desenvolvimento Humano em muitas livrarias de todo o mundo, bem como por pedido para United Nations Publications, Room IN-927A, 300 East 42nd Street, New York, N.Y. 10017, ou por mensagem electrónica para publications@un.org; é também possível obtê-las no sítio web das United Nations Publications: http://unp.un.org.

Impresso nos Estados Unidos da América pela Colorcra of Virginia. A capa é impressa em papel Anthem Matte nº. 80. As páginas de texto são impressas em papel Rolland 50 Opaque Smooth nº. 60 da Cascades Mills, com 50% de reciclagem pós-consumidor. Ambos os papéis são certicados pelo Forest Stewardship Council e isentos de cloro elementar e serão impressos com tintas de base vegetal e produzidos através de tecnologia compatível com o ambiente.

Edição e Produção: Communications Development Incorporated, Washington D.C.
Design: Gerry Quinn
Tradução e Composição: Strategic Agenda LLP

Para uma lista de erros ou omissões detectados após a impressão, visite o nosso sítio em website at http://hdr.undp.org

Equipa do Relatório de Desenvolvimento Humano 2011

O Gabinete do Relatório do Desenvolvimento Humano do PNUD

O *Relatório do Desenvolvimento Humano* é o produto de um esforço colectivo sob a orientação da Directora, com elementos das áreas de investigação, estatística, comunicações e produção, e uma equipa de apoio aos Relatórios do Desenvolvimento Humano nacionais. Os colegas das áreas operacional e administrativa facilitaram o trabalho do gabinete.

Directora e autora principal

Jeni Klugman

Investigação

Francisco Rodríguez (Chefe), Shital Beejadhur, Subhra Bhattacharjee, Monalisa Chatterjee, Hyung-Jin Choi, Alan Fuchs, Mamaye Gebretsadik, Zachary Gidwitz, Martin Philipp Heger, Vera Kehayova, José Pineda, Emma Samman e Sarah Twigg

Estatística

Milorad Kovacevic (Chefe), Astra Bonini, Amie Gaye, Clara Garcia Aguña e Shreyasi Jha

Apoio aos RDH nacionais

Eva Jespersen (Directora Adjunta), Mary Ann Mwangi, Paola Pagliani e Tim Scott

Comunicações e produção

William Orme (Chefe), Botagoz Abdreyeva, Carlotta Aiello, Wynne Boelt e Jean-Yves Hamel

Áreas operacional e administrativa

Sarantuya Mend (Directora Operacional), Diane Bouopda e Fe Juarez-Shanahan

Prefácio

Em Junho de 2012, os líderes mundiais reunir-se-ão no Rio de Janeiro para procurar obter um novo consenso sobre medidas globais para a salvaguarda do futuro do planeta e do direito das gerações futuras, em todos os lugares, a uma vida saudável e gratificante. Este é o grande desafio do desenvolvimento para o século XXI.

O *Relatório do Desenvolvimento Humano de 2011* oferece novos e importantes contributos para o diálogo global sobre este desafio, mostrando como a sustentabilidade está indissociavelmente ligada às questões básicas da equidade – ou seja, a problemas de imparcialidade e justiça social e de um maior acesso a melhor qualidade de vida. A sustentabilidade não é, de modo exclusivo ou mesmo essencial, uma questão ambiental, tal como este Relatório tão persuasivamente defende. Tem fundamentalmente a ver com a forma como decidimos viver as nossas vidas, com a consciência de que tudo o que fazemos tem consequências para os 7 mil milhões de pessoas que nos rodeiam actualmente, bem como para os milhares de milhões que se seguirão nos séculos vindouros.

É vital compreender as ligações entre a sustentabilidade ambiental e a equidade se quisermos expandir as liberdades humanas das gerações actuais e futuras. O notável progresso do desenvolvimento humano ao longo das últimas décadas, documentado pelos *Relatórios do Desenvolvimento Humano* globais, só pode continuar com medidas globais arrojadas para a redução dos riscos ambientais e da desigualdade. Este Relatório identifica caminhos para que as pessoas, as comunidades locais, os países e a comunidade internacional promovam a sustentabilidade ambiental e a equidade de formas mutuamente reforçadoras.

Nos 176 países e territórios onde o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento trabalha diariamente, muitas pessoas desfavorecidas suportam um duplo fardo de privações. São mais vulneráveis aos efeitos mais amplos da degradação ambiental, devido a pressões mais fortes e a menos meios para as enfrentar. Têm também de lidar com as ameaças ao seu ambiente imediato decorrentes da poluição do ar interior, da água suja e do saneamento rudimentar. As previsões sugerem que o continuado insucesso na redução dos riscos ambientais graves e das crescentes desigualdades sociais ameaça abrandar décadas de progresso sustentado da maioria pobre da população mundial – e até inverter a convergência global do desenvolvimento humano.

As grandes disparidades de poder dão forma a estes padrões. Análises recentes mostram como os desequilíbrios de poder e as desigualdades de género ao nível nacional estão ligados à redução do acesso a água potável e saneamento melhorado, à degradação das terras e às mortes provocadas pela poluição do ar interior e exterior, amplificando os efeitos associados às disparidades do rendimento. As desigualdades de género também interagem com os resultados ambientais, agravando-os. Ao nível global, é frequente que as disposições governamentais enfraqueçam as vozes dos países em vias de desenvolvimento e excluam os grupos marginalizados.

Contudo, existem alternativas à desigualdade e à insustentabilidade. O crescimento impulsionado pelo consumo de combustíveis fósseis não é um pré-requisito para uma vida melhor em termos de desenvolvimento humano mais gerais. Os investimentos que melhoram a equidade (por exemplo, no acesso a energias renováveis, água e saneamento e nos cuidados de saúde reprodutiva) podem promover a sustentabilidade e o desenvolvimento humano. Responsabilização mais sólida e processos democráticos, em parte através do apoio a uma sociedade civil e a meios de comunicação social mais activos, também podem melhorar os resultados. As abordagens bem

sucedidas baseiam-se numa gestão comunitária, em instituições inclusivas que prestam especial atenção aos grupos desfavorecidos e em abordagens transversais que coordenam os orçamentos e os mecanismos entre organismos governamentais e parceiros do desenvolvimento.

Para além dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio, o mundo precisa de um quadro de desenvolvimento pós-2015 que reflicta equidade e sustentabilidade; a iniciativa Rio+20 destaca-se como uma oportunidade fundamental para alcançar um entendimento partilhado quanto ao modo de avançar. Este Relatório mostra que as abordagens que integram a equidade nas políticas e nos programas e que capacitam as pessoas para originar mudanças nas arenas legal e política são extremamente promissoras. Experiências nacionais crescentes em todo o mundo demonstraram o potencial destas abordagens para gerar e captar sinergias positivas.

O financiamento necessário para o desenvolvimento – incluindo a protecção ambiental e social – terá de ser muitas vezes superior à actual ajuda pública ao desenvolvimento. A despesa actual em fontes de energia com baixa emissão de carbono, por exemplo, é de apenas 1,6% da estimativa de necessidades mais baixa, enquanto que a despesa em adaptação e atenuação das alterações climáticas é de cerca de 11% das necessidades estimadas. A esperança reside no novo clima financeiro. Embora os mecanismos de mercado e o financiamento privado sejam vitais, devem ser suportados e alavancados por investimento público pró-activo. A eliminação do défice de financiamento requer ideias inovadoras, coisa que este Relatório proporciona.

Para além da angariação de novas fontes de fundos para enfrentar as prementes ameaças ambientais de forma equitativa, o Relatório defende reformas que promovam a equidade e a expressão. Os fluxos financeiros têm de ser canalizados para os desafios críticos da insustentabilidade e da desigualdade, e não para a exacerbação das disparidades existentes.

O provimento de oportunidades e opções para todos é o objectivo central do desenvolvimento humano. Temos uma responsabilidade colectiva para com os menos privilegiados entre nós, actualmente e no futuro, em todo o mundo – e o imperativo moral de assegurar que o presente não seja inimigo do futuro. Este Relatório pode ajudar-nos a divisar o caminho em diante.

Helen Clark
Administradora
Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

As recomendações de análise e de políticas mencionadas no Relatório não reflectem necessariamente as perspectivas do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento ou do seu Conselho Executivo. O Relatório é uma publicação independente encomendada pelo PNUD. A investigação e a redacção do Relatório são um esforço colaborativo da equipa do Relatório do Desenvolvimento Humano e de um grupo de conselheiros eminentes liderados por Jeni Klugman, Directora do Gabinete do Relatório do Desenvolvimento Humano.

Agradecimentos

Este é o meu terceiro e último ano na direcção do *Relatório do Desenvolvimento Humano* global, o qual, como sempre, constituiu um enorme esforço colaborativo. O esforço árduo e a dedicação da equipa do Gabinete do Relatório do Desenvolvimento Humano constituem a base do trabalho, apoiado por um leque muito mais amplo de investigadores, patronos e funcionários cujos empenho e visão são igualmente vitais para o nosso sucesso.

Um painel académico de aconselhamento proporcionou orientação valiosa, pela qual agradeço a Bina Agarwal, Sabina Alkire, Anthony Atkinson, Tariq Banuri, François Bourguignon, William Easterly, Daniel Esty, Sakiko Fukuda-Parr, Enrico Giovannini, Stephany Griffith-Jones, Brian Hammond, Geoffrey Heal, Cesar Hidalgo, Richard Jolly, Gareth Jones, Martin Khor, Mwangi S. Kimenyi, Adil Najam, Eric Neumayer, Michael Noble, José Antonio Ocampo, Marcio Pochmann, Henry Richardson, Ingrid Robeyns, José Salazar-Xirinachs, Frances Stewart, Pavan Sukhdev, Miguel Székely, Dennis Trewin, Leonardo Villar e Tarik Yousef.

Um painel de aconselhamento estatístico reconstituído, formado por estatistas oficiais e peritos académicos, proporcionou excelentes conselhos sobre a metodologia e as fontes de dados relacionadas com a família de índices do desenvolvimento humano: Anthony Atkinson, Grace Bediako, Dato' Hajan Wan Ramlah Wan Abd. Raof, Haishan Fu, Enrico Giovannini, Peter Harper, Gareth Jones, Irena Krizman, Charles Leyeka Lufumpa, Michael Noble, Eduardo Nunes, Marcio Pochmann, Eric Swanson e Miguel Székely. De um modo mais geral, a Comissão de Estatística da Organização das Nações Unidas providenciou comentários úteis de Estados-Membros.

Foi efectuada uma extensa série de consultas que envolveu cerca de 500 investigadores, patronos da sociedade civil, profissionais do desenvolvimento e responsáveis políticos de todo o mundo. Realizaram-se vinte e seis eventos entre Fevereiro de 2010 e Setembro de 2011 – em Amã, Bamako, Banguecoque, Bona, Copenhaga, Dubai, Genebra, Kigali, Ljubljana, Londres, Nairobi, Nova Deli, Nova Iorque, Paris, Pequim, Quito e San José – com o apoio dos gabinetes nacionais e regionais do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Também agradeço reconhecidamente o apoio das instituições parceiras, listadas em http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/consultations.

A investigação contextual, solicitada em relação a um leque de questões temáticas, está disponível online na nossa série de Documentos de Investigação do Desenvolvimento Humano e listada em *Bibliographia*. Agradeço especialmente a Sabina Alkire e à Iniciativa Pobreza e Desenvolvimento Humano de Oxford pela colaboração e pelos esforços continuados no sentido de melhorar a nossa medição da pobreza multidimensional.

As estatísticas usadas neste Relatório assentam em diversas bases de dados. Estamos particularmente agradecidos ao Centro de Análise de Informações sobre Dióxido de Carbono do Departamento de Energia dos E.U.A., ao Centro Yale para a Legislação e a Política Ambientais, a Robert Barro e Jong-Wha Lee, à Food and Agricultural Organization (Organização para a Agricultura e a Alimentação), à Sondagem Mundial da Gallup, à Global Footprint Network, à ICF Macro, ao Fundo Monetário Internacional, à Organização Internacional do Trabalho, à Agência Internacional de Energia, à União Internacional para a Conservação da Natureza, à União Interparlamentar, ao Estudo sobre Rendimento do Luxemburgo, ao Departamento de Assuntos Económicos e Sociais das Nações Unidas, ao Instituto de Estatística da Organização das Nações

Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, ao Fundo das Nações Unidas para a Infância, ao Banco Mundial e à Organização Mundial da Saúde.

Claudio Montenegro conduziu a análise da Base de Dados Internacional sobre Distribuição de Rendimentos do Banco Mundial, tal como Suman Seth em relação à Estatística da União Europeia sobre Rendimento e Condições de Vida e Kenneth Harttgen em relação aos Inquéritos sobre Demografia e Saúde da ICF Macro.

Um Grupo de Leitores do PNUD, representando todos os gabinetes regionais e políticos, e outros colegas, demasiado numerosos para que possam ser mencionados, prestaram um precioso aconselhamento ao longo da preparação do Relatório. São devidos agradecimentos em particular a Jennifer Laughlin e Charles MacPherson, bem como aos colegas do Gabinete de Política de Desenvolvimento. A Rede de DH, constituída por cerca de 1.500 elementos do PNUD, académicos e organizações não governamentais, gerou uma variedade de ideias e comentários úteis através de discussões online. Martha Mai, do Gabinete da ONU para os Serviços de Projectos, prestou apoio administrativo.

Vários estagiários laboriosos deram importantes contributos ao longo do ano: Raphaelle Aubert, Uttara Balakrishnan, Luis Fernando Cervantes, Nicole Glanemann, Faith Kim, Meng Lu, Francesca Rappocciolo, Andrés Méndez Ruiz, Fredrik M. Sjoberg e Seol Yoo.

Uma equipa da Communications Development Incorporated, liderada por Bruce Ross-Larson, com Meta de Coquereaumont, Rob Elson, Jack Harlow, Christopher Trott e Elaine Wilson, editou e paginou o Relatório, e Gerry Quinn concebeu o Relatório e criou as figuras.

Agradeço a todos aqueles que estiveram directa ou indirectamente envolvidos em contributos para os nossos esforços, sem deixar de assumir toda a responsabilidade por eventuais erros de acto e omissão.

Ao longo dos últimos três anos, a direcção do *Relatório do Desenvolvimento Humano* global constituiu uma grande experiência para mim, tanto ao nível pessoal como ao nível profissional. A abordagem ao desenvolvimento humano continua a demonstrar o seu valor como meio de análise crítica e construtiva de alguns dos desafios mais fundamentais que enfrentamos hoje em dia, e confio que os relatórios globais independentes, encomendados pelo PNUD, permaneçam tão nucleares como sempre nos debates globais essenciais. Desejo ao meu sucessor, Khalid Malik, a maior sorte neste empreendimento ao longo da próxima década.

Jeni Klugman
Directora e autora principal
Relatório do Desenvolvimento Humano 2011

Índice

Prefácio iv

Agradecimentos vi

SÍNTESE 1

CAPÍTULO 1

Porquê sustentabilidade e equidade? 15

Há limites para o desenvolvimento humano? 16
- Paradigmas em contradição 17
- papel vital da incerteza 18

Sustentabilidade, equidade e desenvolvimento humano 19
- O que entendemos por sustentabilidade 19
- O que entendemos por equidade 21
- Porquê a concentração na sustentabilidade equitativa? 21

A base da nossa investigação 22

CAPÍTULO 2

Padrões e tendências dos indicadores do desenvolvimento humano, da equidade e do ambiente 25

Progresso e perspectivas 25
- Progresso no desenvolvimento humano 25
- Tendências da equidade 30
- Perspectivas – e ameaças ambientais 33

Ameaças à sustentação do progresso 34
- Alterações climáticas 35
- Ameaças ambientais crónicas 40

Sucesso na promoção de um desenvolvimento humano sustentável e equitativo 44

CAPÍTULO 3

Acompanhar os efeitos – compreender as relações 47

Uma perspectiva sobre a pobreza 47
- Privações enfrentadas pelos pobres 48
- Compreender as relações 49

Ameaças ambientais ao bem-estar das pessoas 53
- Danos para a saúde 53
- Entraves à educação 56
- Meios de subsistência em risco 57
- Outras repercussões adversas 60

Efeitos desigualadores dos eventos extremos 62

Descapacitação e degradação ambiental 64
- Igualdade de género 64
- Desigualdades de poder 68

CAPÍTULO 4

Sinergias positivas – estratégias de sucesso para o ambiente, equidade e desenvolvimento humano 70

A intensificação das abordagens às privações ambientais e do reforço das capacidades de resiliência 70
- Energia 70
- Acesso à água, segurança dos recursos hídricos e saneamento 75

Evitar a degradação 78
- Alargamento da escolha das mulheres em matéria de reprodução 78
- Apoiar a gestão comunitária dos recursos naturais 79
- Conservar a biodiversidade, promovendo em simultâneo a equidade 81

Abordar as alterações climáticas – riscos e realidades 82
- Respostas equitativas e adaptáveis a catástrofes 82
- Protecção social inovadora 83

CAPÍTULO 5

Responder aos desafios políticos 85

O *status quo* não é equitativo nem sustentável 85

Repensar o nosso modelo de desenvolvimento – alavancas de mudança 87
- Integrar preocupações com a equidade nas políticas de economia verde 87
- Capacitar as pessoas para efectivar a mudança 90

O financiamento dos investimentos e a agenda das reformas 94
- Em que situação se encontra o mundo? 96
- O que a assistência ao desenvolvimento pode fazer 96

Inovações a nível global 100
- Novas e inovadoras fontes para colmatar as lacunas de financiamento 100
- Garantir equidade e representação na governação e no acesso aos financiamentos 101
- Facilitar o acesso universal à energia 102

Notas 105

Bibliografia 113

ANEXO ESTATÍSTICO

Guia do leitor 129

Legenda dos países e classificações do IDH, 2011 132

Tabelas estatísticas

1 Índice de Desenvolvimento Humano e seus componentes 133
2 Tendências do Índice de Desenvolvimento Humano, 1980–2011 137
3 Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade 141
4 Índice de Desigualdade de Género e indicadores relacionados 145
5 Índice de Pobreza Multidimensional 149
6 Sustentabilidade ambiental 152
7 Efeitos das ameaças ambientais sobre o desenvolvimento humano 156
8 Percepções acerca do bem-estar, da liberdade e do ambiente 160
9 Educação e saúde 164
10 População e economia 168

Notas técnicas 173

Regiões 181

Referências estatísticas 182

CAIXAS

1.1 Gestão de riscos ambientais – jogar com o planeta 18
1.2 Medidas de sustentabilidade – uma perspectiva conceptual 20
2.1 Superar o défice democrático – capacitação e a Primavera Árabe 26
2.2 O que podemos aprender através das medidas agregadas de sustentabilidade? 27
2.3 Consumo e desenvolvimento humano 30
2.4 Sustentabilidade, crises e desigualdade 32
2.5 As pessoas estão cientes das alterações climáticas e das suas causas? 35
2.6 Impactos das alterações climáticas sobre os pequenos Estados insulares em vias de desenvolvimento 38
2.7 Biodiversidade – a perda acelerada dos nossos ecossistemas 40
2.8 Apropriação de território – um fenómeno crescente? 42
2.9 Resíduos perigosos e a Convenção de Basileia 43
2.10 Sinergias positivas na Suécia e na Costa Rica 46
3.1 Tendências da pobreza multidimensional 52
3.2 Poluição do ar e as suas consequências para a saúde na China 56
3.3 Povos indígenas, direitos sobre as terras e meios de subsistência 57
3.4 Participação das mulheres na gestão florestal comunitária 68
4.1 Do subsídio ao auto-respeito – a revolução do Saneamento Total Liderado pela Comunidade 77
4.2 Cultura, normas e protecção ambiental 80
5.1 Impactos distributivos das políticas para reduzir a poluição 88
5.2 Esquemas inovadores de financiamento no sector da água e saneamento 97
5.3 O imposto sobre operações cambiais: nova viabilidade 99

FIGURAS

1.1 Uma ilustração de sinergias políticas e compromissos entre a equidade e a sustentabilidade 22
2.1 A associação com o dióxido de carbono é positiva e forte para o rendimento, positiva para o IDH e inexistente para a saúde e a educação 28
2.2 Os países com crescimento mais elevado são também os que sofrem um acréscimo mais rápido nas emissões de dióxido de carbono 28
2.3 Padrões de mudança do risco: transições ambientais e desenvolvimento humano 29
2.4 As elevadas taxas de prevalência de VIH/SIDA na África Austral retardam as melhorias na desigualdade da saúde 31
2.5 Cenários que projectam os impactos dos riscos ambientais sobre as perspectivas do desenvolvimento humano até 2050 33
2.6 Cenários que projectam o abrandamento e as reversões da convergência no desenvolvimento humano devido a riscos ambientais até 2050 34
2.7 As temperaturas médias mundiais elevaram-se desde 1900 34
2.8 Fontes de aumento dos gases com efeito de estufa 37
2.9 Aumento das temperaturas e redução da precipitação 39
2.10 Algumas regiões desflorestam, outras reflorestam e florestam 41
3.1 Índice de Pobreza Multidimensional – um foco sobre as maiores vítimas de privações 48

3.2 Privações ambientais no Índice de Pobreza Multidimensional 48
3.3 As privações ambientais são maiores no acesso a combustível para cozinhar moderno 49
3.4 A parcela da população com privações ambientais sobe com o IPM, embora com muita variação em torno da tendência 50
3.5 As mortes atribuíveis a riscos ambientais estão associadas a valores elevados do IPM 53
3.6 A desigualdade de género e a prevalência de contraceptivos estão intimamente ligadas 65
3.7 A necessidade de contraceptivos insatisfeita é maior entre os multidimensionalmente pobres 66
4.1 Grandes diferenças regionais na proporção de pessoas multidimensionalmente pobres privadas de electricidade 72
5.1 Integração da equidade na concepção de políticas 88
5.2 A assistência oficial ao desenvolvimento está aquém das necessidades 95
5.3 Aspectos-chave dos esforços de transformação dos financiamentos do combate às alterações climáticas 102

MAPA

2.1 As variações de temperatura são maiores nas regiões polares e nas latitudes mais elevadas 37

TABELAS

2.1 Aumento nas emissões de dióxido de carbono e seus impulsionadores, 1970–2007 35
2.2 Projecção dos impactos de uma subida de meio metro no nível do mar até 2050 38
2.3 Perdas de vidas humanas e custos relacionados com desastres, valores anuais medianos por grupo do IDH, 1971–1990 e 1991–2010 40
2.4 Países com bom desempenho em termos de ambiente, desenvolvimento humano e equidade, ano mais recente disponível 45
3.1 Dez países com a mais baixa parcela de privações ambientais entre os multidimensionalmente pobres, ano mais recente disponível do período 2000–2010 50
3.2 Tempo médio gasto por semana à procura de madeira e água, áreas rurais de países seleccionados da África Subsariana (horas) 61
3.3 Atitudes para com o ambiente, por género, países com IDH baixo e muito elevado, 2010 (percentagem, a menos que indicado em contrário) 67
4.1 Aspectos cruciais de equidade de um menu de instrumentos para reduzir as emissões de dióxido de carbono 74
4.2 Protecção social com vista à adaptação e à redução do risco de catástrofes: benefícios e desafios 82

Síntese

O Relatório deste ano é dedicado ao desafio do progresso sustentável e equitativo. Uma dupla perspectiva demonstra de que forma a degradação ambiental intensifica a desigualdade através de impactos adversos em pessoas que já se encontram em situação desfavorecida e como as desigualdades no desenvolvimento humano agravam a degradação ambiental.

O desenvolvimento humano, que consiste em alargar as escolhas das pessoas, baseia-se na partilha dos recursos naturais. A promoção do desenvolvimento humano exige rever a sustentabilidade, tanto a nível local, como nacional e global, o que pode, e deve, ser realizado através de meios simultaneamente equitativos e promotores da capacitação.

Procuramos assegurar que as aspirações por uma vida melhor das pessoas mais pobres sejam plenamente consideradas rumo a uma melhor sustentabilidade ambiental. E destacamos caminhos que permitam que as pessoas, as comunidades, os países e a comunidade internacional promovam a sustentabilidade e a equidade de forma a que estas se reforcem mutuamente.

Porquê sustentabilidade e equidade?

A abordagem do desenvolvimento humano tem uma pertinência permanente para darmos sentido ao nosso mundo e respondermos aos desafios actuais e futuros. O *Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH)* do ano passado, que comemorava o seu 20.º aniversário, celebrou o conceito de desenvolvimento humano, sublinhando de que forma a equidade, a capacitação e a sustentabilidade alargam as escolhas das pessoas. Ao mesmo tempo, destacava desafios inerentes, demonstrando que estes aspectos-chave do desenvolvimento humano nem sempre estão de mãos dadas.

A justificação da consideração conjunta da sustentabilidade e da equidade

Este ano, analisamos as intersecções entre sustentabilidade ambiental e equidade, que são fundamentalmente semelhantes na sua preocupação pela justiça distributiva. Valorizamos a sustentabilidade porque as gerações futuras devem ter, pelo menos, as mesmas possibilidades que as pessoas da época actual. De igual modo, todos os processos não equitativos são injustos: as hipóteses de as pessoas levarem vidas melhores não devem ser restringidas por factores alheios ao seu controlo. As desigualdades são especialmente injustas quando grupos específicos, quer devido ao género, raça ou local de nascimento, enfrentam sistematicamente situações de desfavorecimento.

Há mais de uma década, Sudhir Anand e Amartya Sen defenderam a consideração conjunta da sustentabilidade e da equidade. "Seria uma grosseira violação do princípio universalista", declararam, "se nos tornássemos obcecados pela equidade *inter*geracional sem, ao mesmo tempo, considerar o problema da equidade *intra*geracional" (ênfase no original). Ideias semelhantes emergiram do Relatório da Comissão Brundtland de 1987 e de uma série de declarações internacionais, desde a de Estocolmo, em 1972, à de Joanesburgo, em 2002. Hoje, no entanto, muitos debates sobre a sustentabilidade negligenciam a igualdade, tratando-a como um aspecto separado e não relacionado. Esta perspectiva é incompleta e contraproducente.

Algumas definições-chave

O desenvolvimento humano consiste no alargamento das liberdades e capacidades das pessoas para viverem vidas que valorizam e que têm motivos para valorizar. Trata-se de alargar as escolhas. As liberdades e capacidades constituem uma noção mais alargada do que a de necessidades básicas. Muitos fins são necessários para uma "boa vida", fins que podem ser valiosos tanto intrínseca como

fundamentalmente – podemos valorizar a biodiversidade, por exemplo, ou a beleza natural, independentemente da sua contribuição para os nossos padrões de vida.

Os grupos desfavorecidos constituem um tema central do desenvolvimento humano. Neles se incluem as pessoas do futuro que sofrerão as consequências mais graves dos riscos decorrentes das nossas actividades actuais. Preocupamo-nos não apenas com o que acontece em média ou no cenário mais provável, mas também com o que acontece nos cenários menos prováveis, mas ainda assim possíveis, em especial quando os eventos são catastróficos para pessoas pobres e vulneráveis.

O desenvolvimento humano sustentável constitui o alargamento das liberdades substantivas das pessoas do mundo actual, ao mesmo tempo que se envidam esforços razoáveis para evitar o risco de comprometer seriamente as das gerações futuras

Os debates sobre o que a sustentabilidade ambiental significa concentram-se frequentemente sobre o facto de o capital produzido pelo homem poder substituir os recursos naturais – ou se a criatividade humana conseguirá diminuir as ameaças aos recursos naturais, como aconteceu no passado. Se tal será possível no futuro ainda não se sabe e, em combinação com o risco de catástrofe, favorece a posição de preservação dos recursos naturais básicos e do fluxo associado de serviços ecológicos. Esta perspectiva está também em harmonia com as abordagens do desenvolvimento baseadas nos direitos humanos. *O desenvolvimento humano sustentável constitui o alargamento das liberdades substantivas das pessoas do mundo actual, ao mesmo tempo que se envidam esforços razoáveis para evitar o risco de comprometer seriamente as das gerações futuras.* Um debate público fundamentado, vital para definir os riscos que uma sociedade está disposta a aceitar, é crucial para esta ideia.

A tentativa conjunta de alcançar o desenvolvimento sustentável e a equidade não exige que ambos se reforcem sempre mutuamente. Em muitos casos, terá de haver soluções de compromisso. As medidas para melhorar o ambiente podem exercer efeitos adversos na equidade, como, por exemplo, se restringirem o crescimento económico nos países em desenvolvimento. Este Relatório ilustra os tipos de impactos conjuntos que as políticas poderiam exercer, não deixando de reconhecer que estes não se aplicam universalmente e sublinhando que o contexto é fundamental.

O enquadramento apela a uma atenção especial à identificação de sinergias positivas e à consideração de soluções de compromisso. Investigamos de que forma as sociedades podem implementar soluções de triplo benefício que favoreçam a sustentabilidade, a equidade e o desenvolvimento humano.

Padrões e tendências, progresso e perspectivas

É cada vez mais evidente a generalizada degradação ambiental em todo o mundo e a potencial deterioração. Devido ao facto de a extensão das mudanças futuras ser incerta, analisamos uma série de previsões e ponderamos os dados relativos ao desenvolvimento humano.

O nosso ponto de partida, e um dos temas centrais do *RDH* de 2010, é o enorme progresso registado no desenvolvimento humano ao longo das últimas décadas, mas com três reservas:

- O crescimento dos rendimentos tem estado associado à deterioração em indicadores ambientais fundamentais, como as emissões de dióxido de carbono, a qualidade do solo e da água e a cobertura florestal.
- A distribuição de rendimentos agravou-se a nível nacional em grande parte do mundo, mesmo levando em conta a redução das disparidades em termos de progressos em saúde e educação.
- Ainda que a capacitação tenda a acompanhar, em média, um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) crescente, verifica-se uma variação considerável nesta relação.

As simulações realizadas para este Relatório sugerem que, em 2050, o IDH seria 8% inferior relativamente à base de referência num cenário de "desafio ambiental", que capta os efeitos adversos do aquecimento global na produção agrícola, no acesso a água potável e melhor saneamento e na poluição (e 12% inferior no Sul da Ásia e na África Subsariana). Num cenário de "catástrofe ambiental" ainda mais adverso, que antevê uma vasta desflorestação e degradação do solo, reduções dramáticas da biodiversidade e uma aceleração dos fenómenos climáticos extremos, o IDH global seria aproximadamente 15% inferior à base de referência prevista.

Se não fizermos nada para deter ou inverter as tendências actuais, o cenário de catástrofe ambiental conduz a um ponto de viragem antes de 2050 nos países em desenvolvimento – a sua convergência com os países ricos em termos de progresso

no IDH ao longo das últimas décadas começa a inverter-se.

Estas previsões sugerem que, em muitos casos, os mais desfavorecidos suportam e continuarão a suportar as repercussões da deterioração ambiental, ainda que pouco contribuam para o problema. Por exemplo, os países com um IDH baixo foram os que menos contribuíram para as alterações climáticas globais, mas sofreram a maior perda de precipitação e o maior aumento na sua variabilidade, com repercussões na produção agrícola e nos meios de subsistência.

As emissões *per capita* são muito mais elevadas nos países desenvolvidos do que nos países em desenvolvimento devido ao maior número de actividades com utilização intensiva de energia, como condução de automóveis, arrefecimento e aquecimento de casas e escritórios e consumo de produtos alimentares transformados e embalados. Uma pessoa num país com um IDH muito elevado é responsável, em média, por mais do quádruplo das emissões de dióxido de carbono e cerca do dobro das emissões de metano e óxido nitroso do que uma pessoa num país com um IDH baixo, médio ou elevado – e cerca de 30 vezes mais emissões de dióxido de carbono do que uma pessoa que vive num país com um IDH baixo. O cidadão britânico médio é responsável por igual quantidade de emissões de gases com efeito de estufa em dois meses que uma pessoa de um país com um IDH baixo gera ao longo de um ano. E um cidadão médio do Qatar, o país com o maior volume de emissões *per capita*, fá-lo em apenas 10 dias, embora este valor reflicta tanto o consumo como a produção que é consumida fora do país.

Apesar de três quartos do crescimento das emissões desde 1970 provirem de países com um IDH baixo, médio e elevado, os níveis globais de gases com efeito de estufa mantêm-se muito mais significativos nos países com um IDH muito elevado. E isto sem falar da deslocalização da produção com utilização intensiva de carvão para os países mais pobres, cuja produção é maioritariamente exportada para os países ricos.

Em todo o mundo, o crescimento do IDH tem estado associado à degradação ambiental, embora os prejuízos possam ser em grande medida relacionados com o crescimento económico. Os países com rendimentos mais altos geralmente apresentam emissões mais elevadas de dióxido de carbono *per capita*. Contudo, a nossa análise não revela qualquer associação entre as emissões e as componentes de saúde e educação do IDH. Este resultado é intuitivo: as actividades que emitem dióxido de carbono para a atmosfera são as que estão associadas à produção de bens, não à prestação de serviços de saúde e de educação. Estes resultados demonstram também a natureza não linear da relação entre as emissões de dióxido de carbono e as componentes do IDH: existe uma relação ténue ou inexistente num IDH baixo, mas à medida que o IDH cresce é atingido um "ponto de viragem", para além do qual se observa uma forte correlação positiva entre as emissões de dióxido de carbono e o rendimento.

Os países com avanços mais rápidos no IDH registaram também aumentos mais rápidos nas emissões de dióxido de carbono. Estas alterações ao longo do tempo, mais do que a relação apresentada na imagem, destacam o que se pode esperar no futuro como resultado do desenvolvimento actual. Mais uma vez, as alterações no rendimento impulsionam a tendência.

No entanto, estas relações não se aplicam a todos os indicadores ambientais. A nossa análise detectou apenas uma fraca correlação positiva entre o IDH e a desflorestação, por exemplo. Por que motivo as emissões de dióxido de carbono diferem de outras ameaças ambientais? Sugerimos que, quando a ligação entre o ambiente e a qualidade de vida é directa, tal como acontece com a poluição, os progressos ambientais são frequentemente mais significativos nos países desenvolvidos; quando as ligações são mais difusas, o desempenho é muito mais fraco. Analisando a relação entre os riscos ambientais e o IDH, observam-se três conclusões gerais:

- As privações ambientais das famílias, como a poluição do ar interior e o acesso inadequado a água potável e melhor saneamento, são mais acentuadas em níveis mais baixos do IDH e diminuem à medida que o IDH aumenta.
- Os riscos ambientais com efeitos comunitários, como a poluição do ar urbano, parecem crescer e depois diminuir com o desenvolvimento; há quem sugira que esta relação é descrita por uma curva em U invertida.
- Os riscos ambientais com efeitos globais, designadamente as emissões de gases com efeito de estufa, aumentam com o IDH, geralmente.

Quando a ligação entre o ambiente e a qualidade de vida é directa, tal como acontece com a poluição, os progressos ambientais são frequentemente mais significativos nos países desenvolvidos; quando as ligações são mais difusas, o desempenho é muito mais fraco

O IDH por si só não constitui o verdadeiro catalisador destas transições. Os rendimentos e o crescimento económico explicam em grande parte as emissões, mas a relação também não é determinista. E interacções complexas entre forças mais vastas alteram os padrões do risco. Por exemplo, o comércio internacional permite que os países subcontratem a produção de bens que degradam o ambiente; a utilização comercial em larga escala de recursos naturais exerce impactos diferentes dos associados à exploração dos meios de subsistência; e os perfis ambientais urbano e rural são diferentes. E, como iremos ver, as políticas e o contexto político têm uma importância fundamental.

As tendências ambientais ao longo das últimas décadas demonstram uma deterioração em diversas frentes, com repercussões adversas no desenvolvimento humano, especialmente para os milhões de pessoas que dependem directamente dos recursos naturais para a sua subsistência

Consequentemente, os padrões não são inevitáveis. Vários países alcançaram progressos significativos tanto no IDH como na equidade e na sustentabilidade ambiental. Em linha com a nossa concentração nas sinergias positivas, propomos uma estratégia multidimensional que identifique os países que alcançaram melhores resultados do que os seus congéneres regionais na promoção da equidade, aumento do IDH, redução da poluição do ar interior ao nível das famílias e aumento do acesso a água potável e que obtêm os melhores desempenhos a nível regional e global na sustentabilidade ambiental. A sustentabilidade ambiental é calculada tendo em conta as emissões de gases com efeito de estufa, a utilização da água e a desflorestação. Os resultados são mais ilustrativos do que indicativos devido à fragmentação dos dados e a outras questões relativas à comparabilidade. Apenas um país, a Costa Rica, ultrapassa a sua mediana regional em todos os critérios, ao passo que os outros três países mais bem classificados apresentam assimetrias ao longo das várias dimensões. A Suécia destaca-se pela sua elevada taxa de reflorestação em comparação com as médias regionais e globais.

A nossa lista revela que, na comparação entre regiões, fases de desenvolvimento e características estruturais, os países podem promulgar políticas promotoras da sustentabilidade ambiental, da equidade e dos aspectos-chave do desenvolvimento humano captados no IDH. Analisamos os tipos de políticas e programas associados ao sucesso, não deixando de sublinhar a importância das condições locais e do contexto.

De uma maneira geral, contudo, as tendências ambientais ao longo das últimas décadas demonstram uma deterioração em diversas frentes, com repercussões adversas no desenvolvimento humano, especialmente para os milhões de pessoas que dependem directamente dos recursos naturais para a sua subsistência.

- A nível global, quase 40% da terra apresenta-se degradada devido à erosão dos solos, diminuição da fertilidade e sobrepastoreio. A produtividade da terra está a diminuir, com uma perda de rendimento prevista que chega aos 50% nos cenários mais negativos.
- A agricultura representa 70% a 85% da utilização de água e prevê-se que 20% da produção global de cereais utilize a água de forma insustentável, ameaçando o futuro crescimento agrícola.
- A desflorestação é um desafio de peso. Entre 1990 e 2010, a América Latina e Caraíbas e a África Subsariana sofreram as maiores perdas florestais, seguidas pelos Estados Árabes. As outras regiões testemunharam ganhos ligeiros na cobertura florestal.
- A desertificação ameaça as terras áridas, que albergam cerca de um terço da população mundial. Algumas zonas mostram-se particularmente vulneráveis, designadamente a África Subsariana, onde as terras áridas são altamente sensíveis e a capacidade de adaptação é baixa.

Prevê-se que os factores ambientais adversos provoquem um aumento dos preços dos produtos alimentares a nível mundial em 30% a 50% em termos reais nas próximas décadas e que façam crescer a volatilidade dos preços, com graves repercussões nas famílias mais pobres. Os maiores riscos colocam-se aos 1,3 mil milhões de pessoas que trabalham na agricultura, pesca, silvicultura, caça e apanha. É provável que o fardo da degradação ambiental e das alterações climáticas esteja a tornar-se desigual entre os vários grupos – por vários motivos:

- Muitas pessoas pobres das zonas rurais dependem esmagadoramente dos recursos naturais para os seus rendimentos. Mesmo as pessoas que não se envolvem habitualmente neste tipo de actividades podem fazê-lo como estratégia de sobrevivência em condições de extrema adversidade.
- A forma como a degradação ambiental irá afectar as pessoas depende de serem produtoras

líquidas ou consumidoras líquidas de recursos naturais, de produzirem para subsistência ou para o mercado e da rapidez com que estão aptas a trocar uma destas actividades por outra e diversificar os seus meios de subsistência por intermédio de outras ocupações.

- Hoje, cerca de 350 milhões de pessoas, muitas delas pobres, vivem em florestas ou nas suas proximidades, dependendo destas para a sua subsistência e rendimento. Tanto a desflorestação como as restrições ao acesso a recursos naturais podem prejudicar os mais pobres. Dados relativos a um leque de países sugerem que as mulheres dependem geralmente mais das florestas do que os homens, pois costumam ter menos opções profissionais, menos mobilidade e suportam a maioria da responsabilidade pela recolha de madeira para combustível.
- Cerca de 45 milhões de pessoas, pelo menos seis milhões das quais mulheres, dependem da pesca como modo de vida e estão ameaçadas pela sobrepesca e pelas alterações climáticas. A vulnerabilidade apresenta-se em duas vertentes: os países em maior risco também dependem mais da pesca para consumo de proteínas alimentares, subsistência e exportação. Prevê-se que as alterações climáticas provoquem fortes diminuições nas unidades populacionais de peixe nas ilhas do Pacífico, ao passo que os benefícios deverão sentir-se em algumas latitudes setentrionais, incluindo zonas em torno do Alasca, Gronelândia, Noruega e Federação Russa.

Na medida em que as mulheres dos países pobres se encontram desproporcionadamente envolvidas na agricultura de subsistência e recolha de água, enfrentam consequências adversas mais significativas de degradação ambiental. Muitos povos indígenas também dependem fortemente dos recursos naturais e vivem em ecossistemas especialmente vulneráveis aos efeitos das alterações climáticas, como pequenos Estados insulares em desenvolvimento, regiões árcticas e altitudes elevadas. Os dados sugerem que as práticas tradicionais podem proteger os recursos naturais; no entanto, estes conhecimentos são frequentemente ignorados ou menosprezados. Os efeitos das alterações climáticas nos meios de subsistência dos agricultores dependem da cultura, da região e da estação, o que sublinha a importância de uma análise aprofundada e local. Os impactos também divergirão em função dos padrões de produção e consumo das famílias, do acesso a recursos, dos níveis de pobreza e da capacidade de fazer face às dificuldades. No entanto, em conjunto, os impactos biofísicos líquidos das alterações climáticas sobre as culturas irrigadas e de sequeiro até 2050 deverão ser negativos.

Compreender as ligações

Com base nas importantes intersecções entre o ambiente e a equidade ao nível global, analisamos as ligações aos níveis da comunidade e da família. Destacamos também países e grupos que romperam com o padrão, sublinhando transformações nos estereótipos de género e na capacitação.

Um tema central: as pessoas mais desfavorecidas suportam um duplo fardo de privação. Para além de serem mais vulneráveis aos efeitos mais vastos da degradação ambiental, têm também de fazer face a ameaças ao seu ambiente imediato colocadas pela poluição do ar interior, água contaminada e saneamento deficiente. O nosso Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), lançado no *RDH* de 2010 e calculado este ano para 109 países, proporciona um olhar mais atento a estes tipos de privação, a fim de detectar onde são mais graves.

O IPM mede graves défices nas dimensões da saúde, da educação e dos padrões de vida, analisando tanto o número de pessoas carenciadas como a intensidade das suas privações. Este ano, debruçamo-nos sobre o alastramento das privações ambientais entre as pessoas multidimensionalmente pobres e respectivas sobreposições, uma inovação no IPM.

A perspectiva centrada na pobreza permite-nos examinar as privações ambientais no acesso – a combustível moderno para cozinhar, água potável e saneamento básico. Estas privações absolutas, já de si importantes, constituem graves violações dos direitos humanos. O fim destas privações poderia aumentar capacidades de ordem superior, alargando as escolhas das pessoas e fazendo progredir o desenvolvimento humano.

Nos países em desenvolvimento, pelo menos seis em cada dez pessoas sofrem de uma destas privações ambientais e quatro em cada dez são sujeitas a duas ou mais. Estas privações são especialmente

As pessoas mais desfavorecidas suportam um duplo fardo de privação. Para além de serem mais vulneráveis aos efeitos mais vastos da degradação ambiental, têm também de fazer face a ameaças ao seu ambiente imediato colocadas pela poluição do ar interior, água contaminada e saneamento deficiente

acentuadas entre as pessoas multidimensionalmente pobres, mais de nove em cada dez das quais sofrendo pelo menos de uma. A maioria está sujeita a privações sobrepostas: oito em cada dez pessoas multidimensionalmente pobres sofrem de duas ou mais e quase uma em cada três (29%) sofre das três. Estas privações ambientais contribuem desproporcionadamente para a pobreza multidimensional, correspondendo a 20% do IPM – acima do seu peso de 17% no índice. Na maioria dos países em desenvolvimento, as privações são mais elevadas no acesso a combustível para cozinhar, embora a escassez de água seja de importância primordial em vários Estados Árabes.

A degradação ambiental reduz as capacidades das pessoas em diversas formas, não se limitando aos rendimentos e meios de subsistência, mas abarcando também os impactos na saúde, na educação e noutras dimensões do bem-estar

Para melhor compreender as privações ambientais, analisámos os padrões relativos a determinados níveis de pobreza. Os países foram ordenados pela proporção de pessoas multidimensionalmente pobres que enfrenta uma privação ambiental e pela proporção que enfrenta as três. A análise demonstra que as proporções da população com privações ambientais aumentam com o IPM, mas verificam-se fortes variações em torno desta tendência. Os países com a menor proporção de pessoas pobres que enfrentam pelo menos uma privação encontram-se maioritariamente nos Estados Árabes e na América Latina e Caraíbas (sete das dez primeiras posições).

Dos países com o menor número de pessoas multidimensionalmente pobres com as três privações ambientais, os que apresentam o melhor desempenho concentram-se no Sul da Ásia – cinco das dez primeiras posições. Vários países do Sul da Ásia reduziram algumas privações ambientais, nomeadamente o acesso a água potável, ainda que outras privações tenham permanecido acentuadas. E cinco países encontram-se nas dez primeiras posições de ambas as listas: a sua pobreza ambiental não somente é relativamente baixa, como também menos intensa.

O desempenho nestes indicadores não identifica necessariamente riscos e degradação a nível ambiental de uma forma mais genérica em termos de, por exemplo, exposição a cheias. Ao mesmo tempo, as pessoas pobres, mais sujeitas a ameaças ambientais directas, estão também mais expostas à degradação ambiental em grande escala.

Exploramos este padrão em maior profundidade analisando a relação entre o IPM e as pressões causadas pelas alterações climáticas. Em 130 regiões administrativas definidas a nível nacional em 15 países, comparamos níveis de IPM específicos por áreas com alterações na precipitação e na temperatura. De uma maneira geral, as regiões e localidades mais pobres destes países parecem ter ficado mais quentes, mas não muito mais húmidas ou mais secas – uma alteração coerente com os dados relativos aos efeitos das alterações climáticas na pobreza de rendimentos.

Ameaças ambientais para aspectos seleccionados do desenvolvimento humano

A degradação ambiental reduz as capacidades das pessoas em diversas formas, não se limitando aos rendimentos e meios de subsistência, mas abarcando também os impactos na saúde, na educação e noutras dimensões do bem-estar.

Ambientes degradados e saúde – privações sobrepostas

O fardo que representam as doenças causadas pela poluição do ar interior e exterior, água contaminada e saneamento deficiente é maior para as pessoas dos países pobres, especialmente para os grupos desfavorecidos. A poluição do ar interior mata 11 vezes mais pessoas que vivem em países com um IDH baixo do que pessoas noutros países. Os grupos desfavorecidos dos países com um IDH baixo, médio e elevado enfrentam um maior risco causado pela poluição do ar exterior devido a uma exposição e vulnerabilidade superiores. Nos países com um IDH baixo, mais de seis pessoas em cada dez não dispõem de acesso imediato a água de melhor qualidade, ao passo que quatro em cada dez não dispõem de instalações sanitárias, o que contribui tanto para a disseminação de doenças como para a subnutrição. As alterações climáticas ameaçam agravar estas disparidades através do alastramento de doenças tropicais, como a malária e a febre de dengue, e da diminuição dos rendimentos das culturas.

A base de dados sobre a Carga Global da Doença da Organização Mundial da Saúde revela algumas conclusões surpreendentes sobre as repercussões dos factores ambientais, como a de que a água não potável e as condições de saneamento e higiene deficientes encontram-se entre as dez principais causas de doença a nível mundial. Todos os anos, doenças relacionadas com o

ambiente, incluindo infecções respiratórias agudas e diarreia, matam pelo menos três milhões de crianças com menos de cinco anos – mais do que as populações totais com menos de cinco anos da Áustria, Bélgica, Países Baixos, Portugal e Suíça em conjunto.

A degradação ambiental e as alterações climáticas afectam os ambientes físicos e sociais, os conhecimentos, os activos e os comportamentos. As dimensões do desfavorecimento podem interagir, intensificando os impactos negativos – por exemplo, a intensidade dos riscos para a saúde é mais elevada quando a água e o saneamento são deficientes, privações que frequentemente coincidem. Dos dez países com as taxas mais elevadas de morte por catástrofe ambiental, seis figuram também nas dez primeiras posições da lista do IPM, incluindo o Níger, o Mali e Angola.

Crescem os entraves à educação para as crianças desfavorecidas, especialmente as raparigas

Apesar de taxas de matrícula no ensino primário praticamente universais em muitas regiões do mundo, persistem lacunas. Quase três em cada dez crianças em idade de frequentar o ensino primário em países com um IDH baixo não estão sequer matriculadas na escola primária e diversos obstáculos, alguns dos quais ambientais, continuam a afectar até as crianças que estão matriculadas. A falta de electricidade, por exemplo, exerce tanto efeitos directos como indirectos. O acesso à electricidade pode oferecer uma melhor iluminação, proporcionando um aumento do tempo de estudo, assim como a utilização de fogões modernos, reduzindo o tempo despendido na recolha de madeira para combustível e água, actividades que demonstraram abrandar os progressos na educação e diminuir as matrículas nas escolas. As raparigas são geralmente afectadas em maior grau porque estão mais propensas a aliar a recolha de recursos à escolarização. O acesso a água potável e a um melhor saneamento é também especialmente importante para a educação das raparigas, permitindo-lhes alcançar progressos em termos de saúde, poupança de tempo e privacidade.

Outras repercussões

As privações ambientais das famílias podem coincidir com pressões ambientais de maior alcance, reduzindo as escolhas das pessoas numa vasta série de contextos e dificultando a subsistência conseguida à base de recursos naturais: as pessoas têm de trabalhar mais para obterem as mesmas receitas ou podem até ter de migrar para escapar à degradação ambiental.

Os meios de subsistência dependentes de recursos são actividades que exigem muito tempo, especialmente quando as famílias não dispõem de combustíveis modernos para cozinhar e água potável. E os inquéritos sobre o emprego do tempo revelam as desigualdades com base no género associadas. As mulheres despendem geralmente muito mais horas do que os homens a recolher madeira e água e as raparigas gastam frequentemente mais tempo do que os rapazes. Foi também demonstrado que o forte envolvimento das mulheres nestas tarefas as impede de se dedicarem a actividades de maior retorno.

Tal como defendia o *RDH* de 2009, a mobilidade – permitir que as pessoas escolham o local onde vivem – é importante para alargar as liberdades das pessoas e alcançar melhores resultados. Contudo, as restrições legais tornam a migração arriscada. Calcular o número de pessoas que se desloca para escapar a pressões ambientais é difícil porque outros factores entram em jogo, nomeadamente a pobreza. No entanto, alguns cálculos apontam para valores bastante elevados.

As pressões ambientais têm também sido associadas a uma maior probabilidade de conflitos. A associação, contudo, não é directa e é influenciada por factores mais abrangentes a nível de contexto e economia política que tornam as pessoas, as comunidades e a sociedade vulneráveis aos efeitos da degradação ambiental.

Efeitos desiguais de fenómenos climáticos extremos

Em conjunto com ameaças crónicas perniciosas, a degradação ambiental pode ampliar a probabilidade de ameaças graves, com impactos desiguais. A nossa análise sugere que um aumento de 10% no número de pessoas afectadas por um fenómeno climático extremo reduz o IDH de um país em quase 2%, sendo os efeitos mais significativos repercutidos nos rendimentos e em países com um IDH médio.

E o fardo não é suportado de forma homogénea: o risco de lesões e mortes causadas por cheias,

Um aumento de 10% no número de pessoas afectadas por um fenómeno climático extremo reduz o IDH de um país em quase 2%, sendo os efeitos mais significativos repercutidos nos rendimentos e em países com um IDH médio

ventos fortes e deslizamentos de terras é mais elevado entre as crianças, as mulheres e os idosos, especialmente os mais pobres. A flagrante desigualdade de género das catástrofes naturais sugere que as desigualdades na exposição, bem como no acesso a recursos, capacidades e oportunidades, desfavorecem sistematicamente algumas mulheres ao torná-las mais vulneráveis.

As crianças sofrem desproporcionadamente com os choques climáticos porque os efeitos duradouros da subnutrição e das faltas à escola limitam as suas perspectivas. Dados relativos a muitos países em desenvolvimento demonstram de que forma os choques económicos transitórios podem levar as famílias a retirar as crianças da escola. De uma maneira geral, vários factores condicionam a exposição das famílias a choques adversos e a sua capacidade de fazer face às pressões, incluindo o tipo de choque, o estatuto socioeconómico, o capital social e apoio informal e a equidade e eficácia dos esforços de ajuda e reconstrução.

Satisfazer as necessidades sem resposta a nível de planeamento familiar até 2050 diminuiria as emissões de carbono do mundo em cerca de 17% face ao nível actual

Capacitação – escolhas reprodutivas e desequilíbrios políticos

As transformações nos estereótipos de género e na capacitação permitiram que alguns países e grupos melhorassem a sustentabilidade ambiental e a equidade, fazendo progredir o desenvolvimento humano.

Igualdade de género

O nosso Índice de Desigualdade de Género (IDG), actualizado este ano para 145 países, demonstra de que forma as restrições à saúde reprodutiva contribuem para a desigualdade de género. Este aspecto é importante, uma vez que, em países em que o controlo eficaz da reprodução é universal, as mulheres têm menos filhos, beneficiando de assistência em matéria de saúde materna e infantil e menos emissões de gases com efeito de estufa. Por exemplo, em Cuba, na Maurícia, na Tailândia e na Tunísia, onde os cuidados de saúde reprodutiva e os contraceptivos estão facilmente disponíveis, as taxas de fertilidade encontram-se abaixo dos dois filhos por mulher. Contudo, persistem substanciais necessidades sem resposta em todo o mundo e os dados sugerem que, se todas as mulheres pudessem exercer a escolha da saúde reprodutiva, o crescimento populacional abrandaria o suficiente para baixar as emissões dos gases com efeito de estufa face aos níveis actuais. Satisfazer as necessidades sem resposta a nível de planeamento familiar até 2050 diminuiria as emissões de carbono do mundo em cerca de 17% face ao nível actual.

O IDG também se concentra na participação das mulheres na tomada de decisões políticas, destacando que as mulheres ficam atrás dos homens em todo o mundo, especialmente na África Subsariana, no Sul da Ásia e nos Estados Árabes. Este aspecto apresenta implicações importantes para a sustentabilidade e a equidade. Devido ao facto de as mulheres suportarem frequentemente o fardo mais pesado no que se refere à recolha de recursos e de se encontrarem mais expostas à poluição do ar interior, são geralmente mais afectadas do que os homens por decisões relacionadas com os recursos naturais. Estudos recentes revelam que não só a participação das mulheres é importante, como também a forma como participam e em que medida. E, dado que as mulheres se preocupam geralmente mais com o ambiente, apoiam políticas ambientais e votam em líderes pró-ambientais, o seu maior envolvimento na política e em organizações não governamentais poderia resultar em benefícios ambientais, com efeitos multiplicadores em todos os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio.

Estes argumentos não são novos, mas reafirmam o valor do alargamento das liberdades efectivas das mulheres. Assim, a participação das mulheres na tomada de decisões possui tanto um valor intrínseco como uma importância fundamental na abordagem à equidade e à degradação ambiental.

Disparidades na capacitação

Tal como defendia o *RDH* de 2010, a capacitação tem muitos aspectos, incluindo a democracia formal e processual ao nível nacional e processos participativos ao nível local. A capacitação política aos níveis nacional e subnacional demonstrou melhorar a sustentabilidade ambiental. E, apesar de o contexto ser importante, estudos revelam que as democracias em geral prestam mais contas aos eleitores e têm mais probabilidades de apoiar as liberdades civis. Um desafio-chave em todo o mundo, contudo, é que, mesmo em sistemas democráticos, as pessoas mais negativamente afectadas pela degradação ambiental são as que estão geralmente em pior situação e menos capacitadas, pelo

que as prioridades políticas não reflectem os seus interesses e necessidades.

Estão a acumular-se dados que confirmam que as desigualdades a nível de capacitação, concretizadas por intermédio de instituições políticas, afectam os resultados ambientais numa série de países e contextos. Tal significa que as pessoas pobres e outros grupos desfavorecidos sofrem desproporcionadamente com os efeitos da degradação ambiental. Novas análises realizadas para este Relatório abrangendo cerca de 100 países confirmam que uma maior equidade na distribuição da capacitação, num sentido mais lato, gera uma associação positiva a melhores resultados ambientais, incluindo um melhor acesso à água, menor degradação da terra e menos mortes provocadas pela poluição do ar interior e exterior e por água contaminada, o que sugere que há definitivamente lugar para sinergias positivas.

Sinergias positivas – estratégias benéficas para o ambiente, a equidade e o desenvolvimento humano

Perante os desafios apresentados neste documento, uma série de governos, representantes da sociedade civil e do sector privado e parceiros de desenvolvimento criaram abordagens que integram a sustentabilidade ambiental e a equidade e que promovem o desenvolvimento humano – estratégias com um triplo benefício. As soluções eficazes devem ser adaptadas aos contextos específicos. No entanto, continua a ser importante considerar as experiências locais e nacionais que revelam potencial e reconhecer princípios que se aplicam a todos os contextos. Ao nível local, sublinhamos a necessidade de instituições inclusivas; ao nível nacional, o espaço para a disseminação de inovações de sucesso e reformas políticas.

A agenda política é vasta. Este Relatório não pode dar-lhe uma resposta cabal – mas o valor acrescentado reside em identificar estratégias de triplo benefício que dêem provas de sucesso na resposta aos nossos desafios sociais, económicos e ambientais, gerindo, ou mesmo ignorando, as soluções de compromisso através de abordagens que sejam benéficas não somente para o ambiente, mas também para a equidade e para o desenvolvimento humano de uma forma mais generalizada. A fim de inspirar o debate e a acção, oferecemos exemplos concretos que demonstram como a estratégia de ultrapassar potenciais soluções de compromisso e de identificar sinergias positivas funcionou na prática. Apresentamos agora um exemplo ligado às formas modernas de energia.

Acesso a formas modernas de energia

A energia é vital para o desenvolvimento humano, mas cerca de 1,5 mil milhões de pessoas em todo o mundo, ou seja, mais de uma em cada cinco, não dispõem de electricidade. Entre as pessoas multidimensionalmente pobres, as privações são mais graves: uma em cada três não dispõe de acesso.

Existirá uma solução de compromisso entre o alargamento do aprovisionamento de energia e as emissões de carbono? Não necessariamente. Defendemos que esta relação é caracterizada incorrectamente. Existem muitas perspectivas promissoras para o alargamento do acesso sem uma forte penalização para o ambiente:

- As opções descentralizadas não ligadas à rede são tecnicamente viáveis para prestar serviços de energia a famílias pobres e podem ser financiadas e fornecidas com um impacto mínimo no clima.
- Fornecer serviços básicos de energia moderna para todos aumentaria as emissões de dióxido de carbono em apenas 0,8%, calcula-se, levando em conta vastos compromissos políticos já anunciados.

O aprovisionamento global de energia atingiu um ponto de viragem em 2010, com as energias renováveis a representarem 25% da capacidade energética global e prestando mais de 18% da electricidade global. O desafio reside em alargar o acesso a uma escala e velocidade que melhore as vidas dos homens e mulheres pobres agora e no futuro.

Existem muitas perspectivas promissoras para o alargamento do acesso sem uma forte penalização para o ambiente

Prevenir a degradação ambiental

Um menu mais vasto de medidas para prevenir a degradação ambiental vai desde o alargamento das escolhas reprodutivas à promoção da gestão comunitária das florestas e respostas adaptáveis às catástrofes.

Os direitos reprodutivos, incluindo o acesso a serviços de saúde reprodutiva, constituem uma condição prévia para a capacitação das mulheres e

poderiam prevenir a degradação ambiental. Melhorias importantes são viáveis. Muitos exemplos confirmam as oportunidades de utilizar as infra-estruturas de saúde existentes para prestar serviços de saúde reprodutiva a um custo suplementar mínimo e a importância do envolvimento da comunidade. Considere-se o Bangladesh, onde as taxas de fertilidade caíram de 6,6 filhos por mulher, em 1975, para 2,4 em 2009. O governo utilizou acções de sensibilização e subsídios para melhorar a disponibilidade de contraceptivos e influenciou as normas sociais através de debates com líderes de opinião de ambos os sexos, incluindo líderes religiosos, professores e organizações não governamentais.

A importância da equidade e da inclusão está já explícita nos objectivos das políticas económicas ecológicas. Propomos levar a agenda mais longe

A gestão comunitária das florestas poderia compensar a degradação ambiental local e mitigar as emissões de carbono, mas a experiência demonstra que também arrisca excluir e desfavorecer grupos já de si marginalizados. Para evitar estes riscos, sublinhamos a importância de uma vasta participação na concepção e implementação da gestão das florestas, especialmente das mulheres, e de assegurar que os grupos pobres e aqueles que dependem dos recursos florestais não fiquem em pior situação.

Estão também a emergir vias promissoras para reduzir os impactos negativos das catástrofes através de respostas equitativas e adaptáveis às catástrofes e de sistemas de protecção social inovadores. As respostas às catástrofes incluem a cartografia dos riscos com base na comunidade e uma distribuição mais progressiva dos activos reconstruídos. A experiência tem conduzido a um desvio para modelos descentralizados de redução do risco. Estes esforços podem capacitar as comunidades locais, em especial as mulheres, enfatizando a participação na concepção e tomada de decisões. As comunidades podem realizar a reconstrução de uma forma que compense as desigualdades existentes.

Repensar o nosso modelo de desenvolvimento – alavancas de mudança

As fortes disparidades entre pessoas, grupos e países, somadas a vastas e crescentes ameaças ambientais, representam desafios de vulto para a política. Contudo, existem motivos para optimismo. Em muitos aspectos, as condições actuais são mais favoráveis ao progresso do que nunca, em vista das políticas e iniciativas inovadoras em algumas regiões do mundo. Para levar mais longe o debate, é necessário um pensamento arrojado, especialmente em vésperas da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) e na aurora da era pós-2015. Este Relatório propõe uma nova visão para promover o desenvolvimento humano através da dupla perspectiva da sustentabilidade e da equidade. Aos níveis local e nacional, sublinhamos a necessidade de trazer a equidade para a primeira linha da concepção de políticas e programas e de explorar os potenciais efeitos multiplicadores de uma maior capacitação nas arenas jurídica e política. Ao nível global, destacamos a necessidade de dedicar mais recursos às ameaças ambientais prementes e de promover a equidade e a representação dos países e grupos desfavorecidos no acesso ao financiamento.

Integrar as preocupações com a equidade nas políticas económicas ecológicas

Um tema central deste Relatório é a necessidade de integrar plenamente as preocupações com a equidade nas políticas que afectam o ambiente. Os métodos tradicionais de avaliação das políticas ambientais apresentam algumas lacunas. Podem expor os impactos no que se refere às emissões futuras, por exemplo, mas, geralmente, não dizem nada sobre questões distributivas. Mesmo quando os efeitos sobre os diferentes grupos são considerados, a atenção costuma restringir-se aos rendimentos das pessoas. A importância da equidade e da inclusão está já explícita nos objectivos das políticas económicas ecológicas. Propomos levar a agenda mais longe.

Vários princípios-chave poderiam integrar preocupações mais vastas com a equidade na formulação de políticas através do envolvimento das partes interessadas numa análise que considere:

- As dimensões de não-rendimento do bem-estar, através de ferramentas como o IPM.
- Efeitos directos e indirectos das políticas.
- Mecanismos de compensação para pessoas negativamente afectadas.
- Risco de fenómenos climáticos extremos que, ainda que improváveis, poderiam revelar-se catastróficos.

A análise prévia das consequências distributivas e ambientais das políticas é vital.

Um ambiente limpo e seguro – um direito, não um privilégio

Integrar os direitos ambientais nas constituições e legislação nacionais pode ser eficaz, especialmente ao capacitar os cidadãos a protegerem tais direitos. Pelo menos 120 países possuem constituições que abordam as normas ambientais. E muitos países sem direitos ambientais explícitos interpretam as disposições constitucionais gerais relativas aos direitos individuais como incluindo um direito fundamental a um ambiente saudável.

O reconhecimento constitucional de direitos iguais a um ambiente saudável promove a equidade ao deixar de limitar o acesso àqueles que tenham condições para tal. E personificar este direito no quadro jurídico pode afectar as prioridades governamentais e as afectações de recursos.

Em conjunto com o reconhecimento legal de direitos iguais a um ambiente saudável e com um bom funcionamento, destaca-se a necessidade de instituições fortes, incluindo um sistema judicial justo e independente e o direito à informação da parte dos governos e das empresas. Também a comunidade internacional reconhece cada vez mais o direito à informação ambiental.

Participação e responsabilização

As liberdades do processo são centrais para o desenvolvimento humano e, tal como debatido no *RDH* do ano passado, possuem um valor simultaneamente intrínseco e fundamental. Fortes disparidades em termos de capacitação traduzem-se em acentuadas disparidades nos resultados ambientais. No entanto, o reverso desta situação é que uma maior capacitação pode desencadear resultados ambientais positivos de forma equitativa. A democracia é importante, mas, para além dela, as instituições nacionais têm de ser responsabilizadas e inclusivas, especialmente no que respeita a grupos desfavorecidos, incluindo as mulheres, para reforçar a sociedade civil e promover o acesso popular à informação.

Um pré-requisito para a participação reside em processos deliberativos abertos, transparentes e inclusivos, mas, na prática, persistem barreiras à participação efectiva. Apesar de uma mudança positiva, são necessários esforços suplementares para reforçar as possibilidades de alguns grupos tradicionalmente excluídos, como os povos indígenas, desempenharem um papel mais activo. E cada vez mais dados apontam para a importância de incentivar o envolvimento das mulheres, tanto em si mesmo como pelo facto de ter estado associado a resultados mais sustentáveis.

Quando os governos mostram capacidade de resposta às preocupações populares, há maiores probabilidades de mudança. Um ambiente em que a sociedade civil prospera também gera responsabilização aos níveis local, nacional e global, ao passo que a liberdade de imprensa é vital para a sensibilização e facilitação da participação pública.

Financiamento de investimentos: o balanço da situação

Os debates sobre a sustentabilidade levantam importantes questões sobre custos e financiamento, incluindo quem deve financiar o quê – e como. Os princípios da equidade defendem vastas transferências de recursos para os países pobres, tanto para conseguir um acesso mais equitativo à água e energia como para pagar pela adaptação às alterações climáticas e mitigação dos seus efeitos.

Quatro mensagens importantes emergem da nossa análise ao financiamento:

- As necessidades de financiamento são avultadas, mas não excedem a despesa actual noutros sectores, como o militar. O investimento anual previsto para alcançar o acesso universal a fontes modernas de energia é inferior a um oitavo dos subsídios anuais aos combustíveis fósseis.
- Os compromissos do sector público são importantes (é de destacar a generosidade de alguns doadores) e o sector privado constitui uma fonte importante – e vital – de financiamento. Os esforços públicos podem catalisar o investimento privado, enfatizando a importância de aumentar os fundos públicos e de promover um clima de investimento positivo e a capacidade local.
- As limitações de dados dificultam a monitorização da despesa privada e do sector público interno na sustentabilidade ambiental. As informações disponíveis permitem apenas a análise dos fluxos de ajuda pública ao desenvolvimento.
- A arquitectura do financiamento é complexa e fragmentada, reduzindo a sua eficácia e dificultando a monitorização da despesa. Há muitas lições a retirar de compromissos anteriores

O investimento anual previsto para alcançar o acesso universal a fontes modernas de energia é inferior a um oitavo dos subsidios anuais aos combustíveis fósseis

relativos à eficácia da ajuda efectuados em Paris e Acra.

Embora os dados sobre as necessidades, os compromissos e os desembolsos sejam fragmentados e as magnitudes incertas, a imagem é clara. As disparidades entre a despesa da ajuda pública ao desenvolvimento e os investimentos necessários para dar resposta às alterações climáticas, à energia com baixo teor de carbono e à água e saneamento são enormes – ainda mais acentuadas do que a disparidade entre os compromissos e as necessidades de investimento. A despesa em fontes de energia com baixo teor de carbono representa apenas 1,6% do limite inferior da previsão das necessidades, ao passo que a despesa na adaptação às alterações climáticas e sua mitigação é de cerca de 11% das necessidades previstas do limite inferior. No que se refere à água e saneamento, os volumes são muito menores e os compromissos da ajuda pública ao desenvolvimento estão mais próximos dos custos previstos.

Qualquer iniciativa genuinamente transformativa para ampliar os esforços para abrandar ou deter as alterações climáticas exigirá aliar recursos nacionais e internacionais, privados e públicos, bem como subvenções e empréstimos

Colmatar as lacunas de financiamento: imposto sobre as transacções monetárias – de óptima ideia à política prática

As lacunas de financiamento nos recursos disponíveis para dar resposta às privações e desafios documentados neste Relatório poderiam ser substancialmente reduzidas através do aproveitamento de novas oportunidades. O principal candidato é um imposto sobre as transacções monetárias. Defendida no *RDH* de 1994, a ideia é crescentemente aceite como uma opção política prática. A recente crise financeira reavivou o interesse pela proposta, sublinhando a sua pertinência e sentido de oportunidade.

A actual infra-estrutura de liquidação cambial é mais organizada, centralizada e uniformizada, pelo que a viabilidade de implementação do imposto é algo de novo a destacar. Conta com um apoio de alto nível, incluindo o Grupo Piloto sobre os Financiamentos Inovadores, que engloba cerca de 63 países, entre os quais a Alemanha, a China, a França, o Japão e o Reino Unido. E o Grupo Consultivo de Alto Nível para o Financiamento das Alterações Climáticas das Nações Unidas propôs recentemente que 25% a 50% das receitas desse imposto fossem canalizados para a adaptação às alterações climáticas e sua mitigação nos países em desenvolvimento.

A nossa análise actualizada demonstra que, por uma taxa muito pouco significativa (0,005%) e sem quaisquer custos administrativos suplementares, o imposto sobre as transacções monetárias poderia gerar receitas anuais suplementares de cerca de 40 mil milhões de dólares. Não há muito mais opções à escala necessária que possam satisfazer as necessidades de financiamento novas e suplementares que têm sido destacadas nos debates internacionais.

Um imposto sobre as transacções financeiras mais genérico também promete um enorme potencial em termos de receitas. A maioria dos países do G20 já implementou um imposto sobre as transacções financeiras e o Fundo Monetário Internacional (FMI) confirmou a viabilidade administrativa de um imposto mais genérico. Uma versão do imposto, uma taxa de 0,05% sobre as transacções financeiras nacionais e internacionais, poderia gerar um montante calculado em 600 a 700 mil milhões de dólares.

A monetização de parte do excedente dos Direitos de Saque Especiais (DSE) do FMI também foi alvo de interesse. Esta operação poderia angariar até 75 mil milhões de dólares com custos orçamentais reduzidos ou nulos para os governos contribuintes. Os DSE têm o atractivo suplementar de agir como instrumento de reequilíbrio monetário; prevê-se que a procura provenha de economias de mercado emergentes em busca de diversificação das suas reservas.

Reformas que visam uma maior equidade e capacidade de expressão

Diminuir o fosso que separa responsáveis políticos, negociadores e decisores dos cidadãos mais vulneráveis à degradação ambiental exige superar o fosso da responsabilização na governação ambiental global. A responsabilização em isolado não pode dar resposta ao desafio, mas é fundamental para a construção de um sistema de governação global eficaz em termos sociais e ambientais que favoreça as pessoas.

Apelamos a medidas que melhorem a equidade e o poder de expressão no acesso ao financiamento, com vista a apoiar os esforços de combate à degradação ambiental.

Os recursos privados são vitais, mas, devido ao facto de a maioria dos fluxos financeiros canalizados para o sector da energia, por exemplo, provirem de entidades privadas, os maiores riscos e receitas

mais baixas de algumas regiões aos olhos dos investidores privados afectam os padrões dos fluxos. Sem reformas, o acesso ao financiamento permanecerá distribuído de forma desigual entre os vários países e exacerbará efectivamente as desigualdades existentes. Este factor sublinha a importância de garantir que os fluxos dos investimentos públicos são equitativos e que ajudam a criar condições para atrair fluxos privados futuros.

As implicações são claras: os princípios da equidade são necessários para orientar e encorajar os fluxos financeiros internacionais. O apoio à criação de instituições é necessário para que os países em desenvolvimento possam estabelecer políticas e incentivos apropriados. Os mecanismos de governação associados para o financiamento público internacional devem permitir a capacidade de expressão e a responsabilização social.

Qualquer iniciativa genuinamente transformativa para ampliar os esforços para abrandar ou deter as alterações climáticas exigirá aliar recursos nacionais e internacionais, privados e públicos, bem como subvenções e empréstimos. Para facilitar tanto o acesso equitativo como a utilização eficiente dos fluxos financeiros internacionais, este Relatório defende a capacitação das partes interessadas nacionais como forma de congregar o financiamento da luta contra as alterações climáticas ao nível nacional. Os fundos nacionais para as alterações climáticas podem facilitar a congregação e monitorização operacional de recursos nacionais e internacionais, privados e públicos, bem como de subvenções e empréstimos. Isto é essencial para garantir a responsabilização nacional e efeitos distributivos positivos.

O Relatório propõe uma ênfase em quatro conjuntos de ferramentas a nível do país para fazer avançar esta agenda:

- *Estratégias de baixas emissões e resistentes às alterações climáticas* – para alinhar os objectivos do desenvolvimento humano, da equidade e das alterações climáticas.
- *Parcerias público-privadas* – para catalisar o capital das empresas e das famílias.
- *Mecanismos de fluxos de transacções destinados às alterações climáticas* – para gerar um acesso equitativo ao financiamento público internacional.
- *Implementação coordenada e sistemas de monitorização, comunicação e verificação* – para gerar resultados eficientes e de longo prazo e a responsabilização perante as populações locais, bem como os parceiros.

Por fim, apelamos a uma Iniciativa de Acesso Universal à Energia global através da defesa e sensibilização globais e do apoio dedicado ao desenvolvimento de energia limpa a nível do país. Uma iniciativa deste tipo poderia impulsionar esforços de desvio de mudanças progressivas para transformativas.

* * *

Este Relatório expõe as ligações entre sustentabilidade e equidade e demonstra de que forma o desenvolvimento humano se pode tornar mais sustentável e mais equitativo. Revela de que forma a degradação ambiental prejudica mais os grupos pobres e vulneráveis em relação aos outros. Propomos uma agenda política que corrija estes desequilíbrios, concebendo uma estratégia de combate aos problemas ambientais correntes de uma forma que promova a equidade e o desenvolvimento humano. E demonstramos formas práticas de promover em conjunto estes objectivos complementares, alargando as escolhas das pessoas sem deixar de proteger o nosso ambiente.

Este Relatório demonstra formas práticas de promover em conjunto a equidade e o desenvolvimento humano, alargando as escolhas das pessoas sem deixar de proteger o nosso ambiente

CAPÍTULO 1

Porquê sustentabilidade e equidade?

A abordagem do desenvolvimento humano tem uma relevância permanente para darmos sentido ao nosso mundo. O *Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH)* do ano passado reafirmou o conceito de desenvolvimento humano: promover a capacitação, a equidade e a sustentabilidade no alargamento das escolhas das pessoas. Demonstrou que estes aspectos-chave nem sempre coincidem e destacou os desafios que se colocam na abordagem aos mesmos. E sublinhou também a necessidade de promover a capacitação, a equidade e a sustentabilidade para que estas dimensões se reforcem mutuamente.

O relatório documentou ainda um progresso substancial ao longo das últimas quatro décadas. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) cresceu significativamente desde 1970 – 41% em termos globais e 61% nos países com um IDH baixo –, reflectindo fortes avanços na saúde, na educação e nos rendimentos. Foram obtidos progressos substanciais na educação primária e secundária das raparigas, por exemplo. Se estas taxas de progresso se mantiverem, em 2050 mais de três quartos da população mundial viverá em países com um IDH semelhante ao dos países com um IDH muito elevado actualmente. Registou-se também progresso noutras dimensões: a proporção de países que vive em democracia passou de menos de um terço para três quintos. A Primavera Árabe de 2011 marcou outro salto em frente, parecendo pôr fim a décadas de regime autocrático para cerca de 100 milhões de pessoas.

Contudo, não podemos assumir que as taxas médias de progresso passadas prosseguirão: o progresso tem-se mostrado longe de homogéneo entre os vários países e ao longo do tempo. E em duas dimensões-chave do desenvolvimento humano, as condições deterioraram-se. No que se refere à sustentabilidade ambiental, há cada vez mais sinais de impactos devastadores actuais e futuros. A desigualdade de rendimentos também se agravou, ao passo que permanecem disparidades significativas em termos de saúde e educação.

Estes são os temas do nosso Relatório: as repercussões humanas adversas da degradação ambiental, que provocam prejuízos desproporcionais às pessoas pobres e desfavorecidas, e a necessidade de fazer com que uma maior equidade constitua parte da solução. Através da exploração de padrões e implicações, o Relatório faz um arrojado apelo à acção. Ao fazê-lo, identifica formas de quebrar a ligação perniciosa entre degradação ambiental e crescimento económico que manchou grande parte da experiência de desenvolvimento durante, pelo menos, os últimos 50 anos e que ameaça o progresso futuro.

Esta visão está em harmonia com a que é avançada por declarações internacionais sobre o desenvolvimento sustentável, incluindo as de Estocolmo (1972), Rio de Janeiro (1992) e Joanesburgo (2002), que lançaram a noção de três pilares do desenvolvimento sustentável: ambiental, económico e social[1]. A equidade intrageracional constitui parte do pilar social. O nosso apelo à prudência na gestão do ambiente e dos recursos naturais básicos decorre de uma ênfase no alargamento das oportunidades para os mais desfavorecidos e da necessidade de considerar os riscos associados a eventos catastróficos.

Não analisamos em grande pormenor questões mais vastas ligadas à sustentabilidade económica, financeira e política, embora nos baseemos em algumas lições importantes daquelas áreas. Podemos acrescentar mais valor concentrando-nos num conjunto bem definido de questões, em lugar de tentarmos cobrir campos relacionados. A escolha do âmbito prende-se também com a urgência de responder às graves ameaças ambientais do mundo actual.

Em resumo, este Relatório destaca as ligações entre dois desafios estreitamente relacionados para demonstrar de que forma o desenvolvimento

humano se pode tornar mais sustentável em termos ambientais e também mais equitativo.

* * *

Este capítulo estabelece o pano de fundo analisando a noção de limites ao desenvolvimento humano e dois paradigmas alternativos da sustentabilidade que afectam fundamentalmente a forma como avaliamos algumas das escolhas mais prementes da humanidade. Adoptamos uma posição conservadora porque não podemos ter a certeza de que encontraremos sempre soluções tecnológicas para os problemas que criamos. Central nesta abordagem é o reconhecimento da incerteza inerente associada ao futuro e a necessidade de lidar com os riscos de forma responsável, a fim de cumprirmos as nossas obrigações para com as gerações actuais e futuras.

Preocupamo-nos com a sustentabilidade ambiental devido à injustiça fundamental que representa uma geração viver à custa de outras. As pessoas nascidas na época actual não deveriam ter um maior direito aos recursos da Terra do que as que nascerem daqui a cem ou mil anos

Há limites para o desenvolvimento humano?

A maioria das pessoas em todo o mundo testemunhou grandes melhorias nas suas vidas ao longo dos últimos 40 anos. Contudo, existem fortes obstáculos à nossa capacidade de sustentar estas tendências. Se dermos uma resposta decisiva a estes desafios, poderemos estar à beira de uma era de oportunidades históricas em termos de escolhas e liberdades alargadas. No entanto, se não actuarmos, as gerações futuras poderão recordar o princípio do século XXI como o momento em que se fecharam as portas para um futuro melhor para a maioria da população mundial.

Preocupamo-nos com a sustentabilidade ambiental devido à injustiça fundamental que representa uma geração viver à custa de outras. As pessoas nascidas na época actual não deveriam ter um maior direito aos recursos da Terra do que as que nascerem daqui a cem ou mil anos. Podemos fazer grandes esforços para assegurar que a nossa utilização dos recursos mundiais não prejudica oportunidades futuras; não só podemos, como devemos.

Amartya Sen refere que "um ambiente poluído em que as gerações futuras vêem negada a presença de ar fresco (...) permanecerá poluído mesmo que as gerações futuras sejam muito abastadas"[2]. A incerteza fundamental sobre aquilo a que as pessoas darão valor no futuro significa que temos de assegurar uma liberdade de escolha igual, o eixo da abordagem da capacidade, em parte mediante a protecção da disponibilidade e da diversidade dos recursos naturais[3]. Estes recursos são vitais para nos permitirem levar vidas que valorizamos e que temos motivos para valorizar[4].

Os primeiros *RDH* reconheceram a importância central do ambiente. O primeiro relatório alertou para o crescimento constante dos riscos ambientais, incluindo riscos para a saúde, decorrentes do aquecimento do planeta, de danos na camada de ozono, da poluição industrial e de catástrofes ambientais[5]. O *RDH* de 1994 declarava que "não existe qualquer tensão entre o desenvolvimento humano e o desenvolvimento sustentável. Ambos se baseiam no universalismo dos direitos à vida"[6].

O *RDH* de 2010 foi ainda mais longe, sublinhando a sustentabilidade na reafirmação do desenvolvimento humano[7]:

O desenvolvimento humano é a ampliação das liberdades das pessoas para que tenham vidas longas, saudáveis e criativas, para que antecipem outras metas que tenham razões para valorizar e para que se envolvam activamente na definição *equitativa e sustentável do desenvolvimento num planeta partilhado*. As pessoas são, ao mesmo tempo, os beneficiários e os impulsores do desenvolvimento humano, tanto individualmente como em grupos.

O desenvolvimento sustentável ganhou proeminência com a publicação, em 1987, de *O Nosso Futuro Comum*, o relatório da Comissão Mundial das Nações Unidas para o Ambiente e o Desenvolvimento, dirigido pelo antigo primeiro-ministro norueguês Gro Harlem Brundtland. O relatório gerou aquilo que viria a tornar-se na definição padrão de desenvolvimento sustentável: "desenvolvimento que responde às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades"[8]. Contudo, o trabalho da comissão é relevante em muitos outros aspectos, diferindo de muitos trabalhos posteriores sobre a sustentabilidade pela sua ênfase na equidade:

Muitos problemas de esgotamento de recursos e de pressão ambiental são provocados por disparidades no poder económico e político. Uma indústria pode sair imune perante níveis inaceitáveis de poluição da água porque as pessoas que suportam o peso da mesma são pobres e não têm capacidade para se queixarem de forma eficaz. Uma floresta pode ser destruída pelo abate excessivo de árvores porque as pessoas que lá vivem não têm outra alternativa ou

porque os contratantes de abate de árvores geralmente têm mais influência do que os habitantes da floresta. Globalmente, as nações mais ricas estão mais bem posicionadas financeira e tecnologicamente para lidar com os efeitos das alterações climáticas. *Consequentemente, a nossa incapacidade para promover o interesse comum no desenvolvimento sustentável é frequentemente um produto da negligência relativa da justiça económica e social no interior dos países e entre os mesmos*.

A comissão exprimiu também preocupações sobre como o mundo estava a atingir os seus limites naturais face ao crescimento na actividade económica. Em 1972, um grupo de cientistas contratado pelo Clube de Roma publicou *Os Limites do Crescimento*, prevendo que, ao nível de crescimento do consumo de então, muitos recursos naturais se esgotariam no século seguinte. Economistas criticaram esta tese pelo seu desprezo pelos ajustamentos do preço e pelas mudanças tecnológicas que moderariam a crescente procura por recursos[9]. No entanto, os factos pareceram confirmar algumas das suas previsões: ajustados à inflação, os preços do petróleo quintuplicaram entre 1970 e 1985[10].

Ao longo das duas décadas seguintes, a percepção da escassez alterou-se. Os preços da maioria das mercadorias atingiram o pico em meados dos anos 80 e, em 1990, os preços tinham caído face aos picos registados na década de 80: 57% no caso do petróleo, 45% no carvão e 19% no cobre. Neste contexto, a crença de que estávamos a aproximar-nos de uma escassez global de recursos tornou-se menos plausível: se os recursos estavam a tornar-se escassos, os preços deveriam estar a subir, não a descer. Em 1997, até o Conselho Económico e Social das Nações Unidas se referia às previsões do relatório do Clube de Roma como "dogmáticas", "pouco fiáveis" e "politicamente contraproducentes"[11].

Agora, o pêndulo voltou a oscilar para trás. As preocupações diferem em alguns aspectos das que prevaleciam há quatro décadas. Hoje, os problemas são mais evidentes na preservação de recursos naturais *renováveis*, abrangendo não só as florestas e pescas, mas também o ar que respiramos. Seja como for, a mensagem é clara: o nosso modelo de desenvolvimento está a chocar contra limites concretos.

Paradigmas em contradição

A ideia de que a escassez de recursos limita o potencial de desenvolvimento do mundo tem uma longa história. No final do século XVIII, Malthus acreditava que a limitação de terra constituía uma restrição absoluta ao consumo alimentar e, consequentemente, à população que poderia habitar a Terra. No entanto, 200 anos mais tarde, o mundo alberga sete vezes mais pessoas do que na altura em que Malthus escreveu as suas palavras.

Na prática, os avanços tecnológicos e a substituição de recursos abundantes por escassos permitiram que os padrões de vida continuassem a subir ao longo dos dois últimos séculos. O preço dos alimentos ajustado à inflação é muito mais baixo hoje do que era há 200 anos, ou mesmo 50, e as reservas conhecidas de muitos minérios são agora substancialmente mais elevadas do que em 1950[12]. Graças a técnicas agrícolas mais avançadas, a produção mundial de alimentos ultrapassou o crescimento populacional. A Revolução Verde duplicou os rendimentos das culturas de arroz e trigo na Ásia entre os anos 60 e 90 através da introdução de variedades vegetais de alto rendimento, melhor irrigação e utilização de fertilizantes e pesticidas[13]. Este aumento dos rendimentos, no entanto, foi conseguido através de meios nem sempre sustentáveis. As nossas preocupações relativas a práticas agrícolas mais sustentáveis são acompanhadas pela consciência de que cerca de mil milhões de pessoas estão subnutridas e enfrentam uma grave segurança alimentar[14].

Estas observações levaram alguns a sugerir que, à medida que as reservas de recursos não renováveis são consumidas, a inovação tecnológica e os sinais fornecidos pelos preços evitarão a escassez que limita o desenvolvimento futuro. À medida que um recurso se torna mais escasso, preços relativos em crescimento significam maiores lucros potenciais para os inovadores e para os detentores de activos que podem ser substituídos pelo recurso escasso limitado. Estas forças podem reduzir a utilização do recurso substancialmente mesmo quando o consumo cresce. O Worldwatch Institute calcula que o fabrico de uma unidade de produção nos Estados Unidos em 2000 exigia menos de um quinto da energia necessária em 1800[15]. Esta constatação conduz a uma tese conhecida como *sustentabilidade fraca*, que se concentra nas reservas totais de capitais e não no esgotamento dos recursos naturais.

Opondo-se a esta perspectiva, os defensores da tese da *sustentabilidade forte* acreditam que alguns recursos naturais básicos não têm qualquer

A tese da sustentabilidade fraca concentra-se nas reservas totais de capitais e não no esgotamento dos recursos naturais; a da sustentabilidade forte concentra-se na crença de que alguns recursos naturais básicos não têm qualquer substituto real e, como tal, devem ser preservados

substituto real e que, como tal, devem ser preservados[16]. Estes activos são fundamentais não somente para a nossa capacidade de produzir bens e serviços, mas também para a vida humana. As sociedades devem lutar por sustentar o fluxo de serviços do capital natural ao longo do tempo porque a acumulação de capital físico ou de outros tipos não pode compensar o aquecimento da Terra, o esgotamento da camada de ozono e perdas significativas de biodiversidade.

Embora os defensores da sustentabilidade forte não ignorem a crescente eficiência da utilização dos recursos, argumentam que a história não é necessariamente um bom manual para o futuro. No passado, algumas restrições do capital natural poderiam não ser vinculativas, mas hoje alguns tipos de capital natural são insubstituíveis. Nenhum exemplo ilustra melhor este aspecto do que o aquecimento da Terra. Existem provas irrefutáveis de que estamos a alcançar um limite máximo da nossa capacidade de emitir gases com efeito de estufa sem sofrer consequências graves. Como refere um dos defensores da sustentabilidade forte, estamos a passar de uma economia de "mundo vazio", em que o capital produzido pelo homem era limitado e o capital natural superabundante, para uma economia de "mundo cheio", em que se verifica o inverso[17].

Indo além destes debates, reflexões mais recentes têm sublinhado a potencial congruência do crescimento e da sustentabilidade ambiental dentro do paradigma mais vasto de uma economia verde[18]. Estas reflexões divergem do discurso tradicional sobre a sustentabilidade, concentrando-se em formas pelas quais as políticas económicas podem gerar padrões sustentáveis de produção e de consumo com soluções inclusivas e favoráveis aos pobres que integrem considerações ambientais nas decisões económicas quotidianas[19]. A nossa abordagem complementa e enriquece o discurso da economia verde, colocando a ênfase nas pessoas, nas múltiplas dimensões do bem-estar e na equidade. As nossas preocupações incluem o crescimento, mas vão mais longe do que este aspecto em isolado.

CAIXA 1.1.

Gestão de riscos ambientais – jogar com o planeta

Estamos a jogar com o nosso planeta, através de "jogos" em que indivíduos colhem os benefícios ao passo que a sociedade suporta os custos. Um sistema que permite que estes efeitos se produzam está condenado a uma má gestão dos riscos. Tal como referiu recentemente o economista laureado com o prémio Nobel Joseph Stiglitz, "os banqueiros que colocam a nossa economia em risco e os proprietários das empresas de energia que colocam o nosso planeta em risco podem ganhar fortunas. Mas em *média*, e *quase de certeza*, todos nós enquanto sociedade, tal como um jogador, perderemos".

Incentivos perversos oferecem aos bancos de investimento e empresas de energia subsídios ocultos, como baixos limites de responsabilidade, perspectivas de resgate financeiro e a consciência de que serão os contribuintes a suportar os custos. Na medida em que estas empresas não têm de suportar o custo total de quaisquer crises resultantes, podem correr riscos excessivos. Considere-se o substancial derrame de petróleo da BP nos Estados Unidos em 2010, por exemplo, cujos custos superaram em muito o limite de responsabilidade de 75 milhões de dólares. E mesmo quando a responsabilidade não tem limites, persistem lacunas. No Japão, por exemplo, a Lei de Reparação por Danos Nucleares exclui casos em que "os danos são causados por uma catástrofe natural grave de carácter excepcional".

Eventos raros com consequências de peso são, é claro, difíceis de prever. No entanto, já não podemos dar-nos ao luxo de fechar os olhos, apesar das incertezas. Estes eventos estão a acontecer com mais frequência, não obstante as incertezas. E, na medida em que a maioria dos gases com efeito de estufa permanecerá na atmosfera durante séculos, não podemos esperar até que todas as incertezas sejam resolvidas. Quando mais cedo actuarmos, melhor.

Que nível de risco persuadirá as pessoas da necessidade de alterar o seu comportamento? Os estudos realizados em matéria de psicologia comportamental e economia experimental revelam resultados algo decepcionantes. Em exercícios de simulação revelando de que forma grupos de participantes respondem quando inquiridos sobre como investir colectivamente na prevenção das alterações climáticas, demasiados intervenientes andavam "à boleia", isto é, contavam com o altruísmo dos outros. Em cenários em que a probabilidade de alterações climáticas desastrosas era muito baixa, praticamente nenhuns fundos foram prometidos. Mesmo quando a probabilidade era de 90%, apenas cerca de metade de 30 grupos de estudo prometeram fundos suficientes.

Os custos previstos para a prevenção das alterações climáticas perdem importância quando comparados com os que permitem que as alterações continuem de rédea solta. Contudo, é precisamente porque a cooperação não está garantida, mesmo em cenários de alta probabilidade, que são necessários fortes esforços políticos e de sensibilização para desencadear compromissos.

Tal como Joseph Stiglitz alerta, os riscos da inacção são demasiado elevados: "Se houvesse outros planetas para os quais nos pudéssemos mudar a baixo custo caso se se desse o resultado quase certo previsto pelos cientistas, poder-se-ia dizer que este é um risco que vale a pena correr. Mas como não há, não vale a pena".

Fonte: Stiglitz 2011; Milinksi et al. 2008; Speth 2008.

O papel vital da incerteza

As diferenças entre as abordagens de sustentabilidade forte e fraca fazem mais do que determinar se as poupanças financeiras podem substituir o esgotamento dos recursos naturais. Uma diferença fundamental reside no papel da incerteza.

Como podemos ter a certeza de que encontraremos formas de compensar os danos causados pela produção e consumo actuais e futuros? A resposta é que não podemos ter a certeza. O reconhecimento desta incerteza inerente sustenta a tese da sustentabilidade forte.

Considere-se a biodiversidade. Os seus benefícios determinantes para as pessoas são bem conhecidos: uma maior biodiversidade aumenta a hipótese de descobrir curas para doenças, de desenvolver culturas de elevado rendimento e de preservar bens e serviços de ecossistemas, como a qualidade da água. Sabemos que os ecossistemas são resistentes,

mas até certo ponto. No entanto, definir o limite em que os ecossistemas atingem o ponto de ruptura é difícil. Um ecossistema pode suportar uma destruição gradual durante algum tempo até que um limite desconhecido é ultrapassado de tal forma que se quebra[20]. Estes riscos e limites desconhecidos conduziram a preocupações reais sobre a questão de jogar com o planeta (caixa 1.1).

As mudanças tecnológicas são incertas. O crescimento da produtividade acelerou após a Segunda Guerra Mundial, por exemplo, e depois abrandou entre as décadas de 70 e de 90[21]. É possível compreender retroactivamente o que provocou as acelerações e os abrandamentos, mas é muito difícil prever o futuro. Uma maior incerteza ainda envolve os tipos de inovação que irão emergir. A história está repleta de previsões não concretizadas de inovações específicas, desde robôs pessoais multiusos a viagens espaciais para o mercado de massas, tendo fracassado na previsão de outras inovações, como os computadores pessoais, a Internet e as comunicações móveis[22].

Os debates sobre as alterações climáticas colocaram em grande destaque a relevância da incerteza e do risco para a compreensão do futuro[23]. Os cientistas concluíram que a probabilidade de um desastroso colapso à escala de todo o sistema não é de negligenciar. E como não podemos estabelecer um limite superior realista para as perdas catastróficas decorrentes de enormes alterações da temperatura, temos de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, não somente para mitigar as consequências que se conhecem da sua acumulação, mas também para nos protegermos contra os piores cenários incertos[24].

Além disso, a sustentabilidade fraca e forte diferem, acima de tudo, na sua atitude face ao risco. A questão não é se diferentes tipos de capital natural e de outras formas foram substitutos no passado, mas se as mudanças tecnológicas e institucionais prosseguirão a um ritmo e direcção que garantam melhorias contínuas no desenvolvimento humano.

A posição que adoptamos depende também do valor que atribuímos ao bem-estar das gerações futuras relativamente ao das gerações actuais, ou seja, da forma como descontamos o futuro. Segundo a perspectiva das capacidades, não existe qualquer justificação para assumir que o futuro oferecerá melhores oportunidades do que o presente ou para atribuir um valor mais baixo ao bem-estar da geração actual relativamente às futuras[25].

Em vista dos princípios subjacentes à abordagem do desenvolvimento humano, da propensão para atribuir um peso igual ao bem-estar de todas as gerações e da importância fundamental do risco e da incerteza, a nossa posição inclina-se para a sustentabilidade forte.

Sustentabilidade, equidade e desenvolvimento humano

Desde o Relatório Brundtland, os académicos têm proposto outras definições de desenvolvimento sustentável. Um ponto de discórdia foi a referência da comissão a "necessidades", frequentemente interpretadas como significando necessidades *básicas*, que alguns acreditam serem demasiado limitativas.

O economista Robert Solow propôs uma definição alternativa em 1993, defendendo que o dever da sustentabilidade era o de "deixar para a posteridade nenhuma coisa em particular, mas antes dotá-la do que for necessário para alcançar um padrão de vida pelo menos tão bom como o nosso e cuidar da geração que se lhe seguir de igual modo". Conforme acrescentou Solow, "não devemos consumir o capital da humanidade, no sentido mais lato da expressão", o que representa uma declaração sucinta do que acontece com a sustentabilidade fraca. É evidente que aquilo a que o termo "padrão de vida" se refere permanece uma questão em aberto[26], ao passo que aquilo que é "bom" também depende do valor.

Como não podemos estabelecer um limite superior realista para as perdas catastróficas decorrentes de enormes alterações da temperatura, temos de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa não somente para mitigar as consequências conhecidas, mas também para nos protegermos contra os piores cenários incertos

O que entendemos por sustentabilidade

A maioria das definições de desenvolvimento sustentável capta o preceito de que as possibilidades que se abrem às pessoas de amanhã não devem diferir das que se abrem hoje, mas, em geral, não capta adequadamente o desenvolvimento *humano* sustentável. Não se referem ao alargamento da escolha, das liberdades e das capacidades intrínsecas ao desenvolvimento humano. Não reconhecem que algumas dimensões do bem-estar são incomensuráveis. E não consideram o risco.

O desenvolvimento humano é o alargamento das liberdades e capacidades que as pessoas possuem para viverem vidas que valorizam e que têm motivos para valorizar. As liberdades

e capacidades que nos permitem viver vidas com significado vão além da satisfação das necessidades básicas. Ao reconhecer que muitos fins são necessários para uma boa vida e que estes fins podem ser intrinsecamente valiosos, as liberdades e as capacidades são também muito diferentes dos padrões de vida e do consumo[27]. Podemos respeitar outras espécies, seja qual for a sua contribuição para os nossos padrões de vida, tal como podemos valorizar a beleza natural, independentemente da sua contribuição directa para o nosso padrão de vida material.

A abordagem do desenvolvimento humano reconhece que as pessoas têm direitos que não são afectados pela arbitrariedade associada ao momento em que nasceram. Além disso, os direitos em questão referem-se não apenas à capacidade de sustentar os mesmos padrões de vida, mas também de aceder às mesmas oportunidades. Este aspecto limita a substituição que pode ocorrer ao longo das dimensões do bem-estar. A geração actual não pode pedir às gerações futuras que respirem ar poluído em troca de uma maior capacidade de produzir bens e serviços. Desta forma, estaríamos a restringir a liberdade de as futuras gerações optarem por ar puro em lugar de mais bens e serviços.

Uma preocupação central da abordagem do desenvolvimento humano reside em proteger os grupos mais desfavorecidos. Os mais desfavorecidos não são apenas as gerações que estão, em média, em pior situação. São também aqueles que mais sofreriam com a concretização dos riscos adversos que enfrentam como resultado da nossa actividade. Assim, preocupamo-nos não apenas com o que acontece em média ou no cenário mais provável, mas também com o que acontece em cenários menos prováveis, mas ainda assim possíveis, em especial aqueles que envolvem riscos catastróficos.

Com base no trabalho de Anand e Sen[28], definimos "desenvolvimento humano sustentável" como "o alargamento das liberdades substantivas das pessoas do mundo actual, ao mesmo tempo que se envidam esforços razoáveis para evitar comprometer seriamente as das gerações futuras". Tal como refere o *RDH* de 1994, esta definição sublinha que o objectivo do desenvolvimento é o de sustentar as liberdades e capacidades que permitem que as pessoas vivam vidas com significado. A nossa definição de desenvolvimento humano sustentável é normativa: procuramos a sustentabilidade não somente de qualquer circunstância, mas daquelas que alargam as liberdades substantivas. Consequentemente, o desenvolvimento não equitativo nunca pode ser desenvolvimento humano sustentável.

Este Relatório não propõe uma medida única do desenvolvimento humano sustentável. Apesar de avanços recentes, medir a sustentabilidade permanece uma tarefa dificultada por fortes limitações em termos de dados (caixa 1.2). Um desafio perpétuo é a discrepância entre medidas locais, nacionais e globais, como a distinção entre o facto de uma economia nacional ser sustentável ou não e a sua contribuição para a sustentabilidade global. Por exemplo, atribuir os danos causados pelo dióxido de carbono à economia que produz bens que foram exportados para consumo ignora tanto quem beneficiou do consumo dos bens e serviços como a natureza global dos danos.

Uma concentração excessiva na medição pode obscurecer algumas questões fundamentais, mas impossíveis de quantificar. Entre estas, contam-se os riscos enfrentados por diferentes pessoas e grupos e o papel do debate público no que se refere

CAIXA 1.2

Medidas de sustentabilidade – uma perspectiva conceptual

O paradigma conceptual – sustentabilidade fraca ou forte – tem implicações para a forma como medimos e avaliamos tendências. Dada a variedade de opiniões sobre como definir sustentabilidade, não é de surpreender que uma medida quantitativa largamente aceitável seja difícil de estabelecer. Muitas medidas emergiram na literatura. Um estudo recente identificou 37, algumas mais conhecidas do que outras. Analisamos aqui as que são mais utilizadas.

A *contabilidade verde nacional* ajusta medidas como o Produto Interno Bruto ou poupanças para qualidade ambiental e esgotamento de recursos. As poupanças líquidas ajustadas, uma medida da sustentabilidade fraca, acrescenta a despesa em educação e subtrai o esgotamento de energia, minérios e florestas e os danos causados pelas emissões de dióxido de carbono e pela poluição. Constitui uma medida agregada de todo o capital de uma economia: financeiro, físico, humano e ambiental, implicando que os diferentes tipos de capital são substitutos perfeitos, de forma que as poupanças financeiras podem substituir uma perda de recursos naturais, por exemplo.

Os *índices compostos* agregam indicadores sociais, económicos e ambientais num único índice. Esta abordagem foi seguida de um grande volume de trabalho inovador. Dois exemplos que captam a sustentabilidade forte são a pegada ecológica, uma medida da pressão anual que as pessoas exercem na biosfera, e o índice de desempenho ambiental.

Nenhuma das medidas agregadas é perfeita. Por exemplo, alguns académicos discordam do facto de as poupanças líquidas ajustadas valorizarem componentes não mercantis como os danos causados pelas emissões de dióxido de carbono.

Com base em debates em curso sobre a medição, consultámos as principais medidas compostas ao longo de um painel que apresenta indicadores específicos, com vista a captar aspectos diferentes da sustentabilidade (ver tabelas estatísticas 6 e 7). Os indicadores isolados sublinham a importância da sustentabilidade forte, expondo o fraco desempenho e a deterioração em qualquer frente.

Fonte: Jha e Pereira 2011; Dasgupta 2007; Neumayer 2010a, 2010b.

a efectuar escolhas políticas e permitir que uma sociedade decida como evitar comprometer seriamente o bem-estar futuro.

O que entendemos por equidade

As ideias iniciais sobre equidade postulavam que as pessoas deveriam ser recompensadas de acordo com a sua contribuição para a sociedade[29]. Utilizada alternadamente com a justiça, a equidade passou a significar principalmente justiça distributiva, ou seja, desigualdades injustas entre as pessoas.

O pensamento contemporâneo sobre a equidade deve muito ao trabalho do filósofo norte-americano John Rawls, que defendia que os resultados justos são aqueles que as pessoas aceitariam sob um "véu de ignorância", ou seja, se não soubessem o estatuto que viriam a deter na sociedade[30]. A ideia de justiça de Rawls abraçava a ideia das liberdades básicas e da justiça processual e permitia desigualdades apenas se fosse possível prever de forma razoável que fossem vantajosas para todos (e se reduzi-las piorasse a situação de toda a gente).

A abordagem da capacidade emergiu do pensamento sobre que desigualdades são justas ou injustas. Num conjunto de palestras de referência em 1979, Amartya Sen propôs que pensássemos sobre a igualdade em termos de capacidades. A igualdade não é necessária nem suficiente para a equidade. Diferentes capacidades e preferências individuais conduzem a diferentes resultados, mesmo com oportunidades e acesso a recursos idênticos. Os níveis absolutos de capacidades interessam: a desigualdade entre milionários e multimilionários é menos importante do que as desigualdades entre pobres e ricos. E as características pessoais também interessam: os grupos pobres e desfavorecidos, incluindo pessoas com deficiências mentais ou físicas, necessitam de um maior acesso aos bens e serviços públicos para alcançarem a igualdade de capacidades.

Apesar de diferenças conceptuais, a iniquidade e a desigualdade de rendimentos estão estreitamente ligadas na prática – porque as desigualdades de rendimentos são em larga escala o resultado de um acesso desigual às capacidades. Um maliano pode esperar viver 32 anos a menos do que um norueguês porque as possibilidades à disposição da população do Mali são muito menores, em média, do que as que se colocam à população da Noruega. Neste caso, as desigualdades entre o Mali e a Noruega também são, claramente, não equitativas. Além disso, é possível medir a desigualdade em resultados-chave, ao passo que não se pode observar prontamente a distribuição de capacidades. Assim, neste Relatório, utilizamos a desigualdade como uma aproximação da iniquidade, destacando as excepções em que a relação não é directa. Consideramos também a desigualdade no desenvolvimento humano, não nos limitando à desigualdade de rendimentos, mas abarcando também as desigualdades no acesso à saúde, educação e liberdades políticas mais vastas.

Porquê a concentração na sustentabilidade equitativa?

Este Relatório concentra-se nas ligações entre sustentabilidade e equidade. As principais questões são as repercussões adversas da ausência de sustentabilidade ambiental para o desenvolvimento humano, especialmente para as pessoas que estão actualmente desfavorecidas, e, numa nota mais positiva, as intersecções entre maior sustentabilidade e equidade, bem como o potencial para reformas progressivas que promovam ambos os objectivos. Defenderemos que a promoção do desenvolvimento humano exige abordar a sustentabilidade local, nacional e global e que esta linha de acção pode, e deve, ser equitativa e factor de capacitação.

Asseguramos que as aspirações dos pobres deste mundo por uma vida melhor são plenamente consideradas no passo em direcção a uma maior sustentabilidade ambiental[31]. Alargar as oportunidades e escolhas das pessoas constitui um imperativo central da abordagem do desenvolvimento humano. Poderemos confrontar-nos com soluções de compromisso e escolhas difíceis, mas, tal como veremos em seguida, a existência destas escolhas implica também um imperativo moral de ordem superior para reflectir sobre a forma de criar sinergias positivas que impeçam que o presente esteja em contradição com o futuro.

As preocupações com a sustentabilidade e a equidade são semelhantes num sentido fundamental: ambas se prendem com a justiça distributiva. Os processos não equitativos são injustos, tanto entre grupos como entre gerações. As desigualdades são especialmente injustas quando desfavorecem sistematicamente grupos específicos de pessoas, quer

A promoção do desenvolvimento humano exige abordar a sustentabilidade local, nacional e global; esta linha de acção pode, e deve, ser equitativa e factor de capacitação

devido ao género, raça ou local de nascimento, quer quando o fosso é tão largo que a pobreza extrema se torna elevada. O facto de a geração actual estar a destruir o ambiente das gerações futuras não é de forma alguma diferente do facto de um grupo dos dias de hoje estar a suprimir as aspirações de outros grupos a oportunidades iguais em termos de emprego, saúde ou educação.

Anand e Sen defenderam a consideração conjunta da sustentabilidade e da equidade há mais de uma década: "Seria uma grosseira violação do princípio universalista", declararam, "se nos tornássemos obcecados pela equidade *inter*geracional sem, ao mesmo tempo, considerar o problema da equidade *intra*geracional"[32]. No entanto, muitas teorias sobre a sustentabilidade encaram a equidade e o drama dos pobres como realidades separadas e não relacionadas. Este pensamento é incompleto e contraproducente. Pensar em políticas para restaurar a sustentabilidade independentemente de políticas para abordar as desigualdades entre países e no interior dos mesmos é equivalente a definir políticas para abordar as desigualdades entre grupos (como rurais e urbanos) não levando em conta as inter-relações com a equidade entre outros grupos (como pobres e ricos).

Apesar de defendermos fortemente a necessidade de considerar a sustentabilidade e a equidade em conjunto, não pretendemos que ambas sejam o mesmo. A sustentabilidade refere-se a um tipo de equidade – entre pessoas nascidas em épocas diferentes –, o que é diferente da distribuição de rendimentos, oportunidades ou capacidades nos *dias de hoje*. Se assim não fosse, não faria qualquer sentido falar sobre o efeito da equidade na sustentabilidade.

Os motivos para nos concentrarmos nas ligações entre sustentabilidade e equidade são normativos, mas também empíricos. Os dados empíricos ajudam-nos a compreender as ligações entre ambas – a forma como se reforçam mutuamente em alguns casos – e os compromissos que podem surgir, como detalhamos nos capítulos 2 e 3.

A base da nossa investigação

Este Relatório identifica formas de desenvolver em conjunto a sustentabilidade e a equidade. A nossa linha de investigação apoia uma perspectiva mais vasta do desenvolvimento humano, que procura compreender as acções e estratégias que as pessoas podem utilizar para alargar as suas liberdades e capacidades. Apesar de reconhecermos que muitos factores poderiam impedir ou reforçar a sustentabilidade do desenvolvimento humano, limitamos a nossa atenção à sustentabilidade ambiental. Debatemos o que as pessoas, as comunidades, as sociedades e o mundo podem fazer para garantir que os processos respeitam a justiça distributiva entre e ao longo de gerações, expandindo em simultâneo as capacidades, sempre que possível.

Perseguir a sustentabilidade e a equidade em conjunto não exige que estas se reforcem mutuamente. Em muitos casos, tal não acontecerá. No entanto, obriga-nos a identificar sinergias positivas entre ambas e a conceder uma atenção especial aos compromissos.

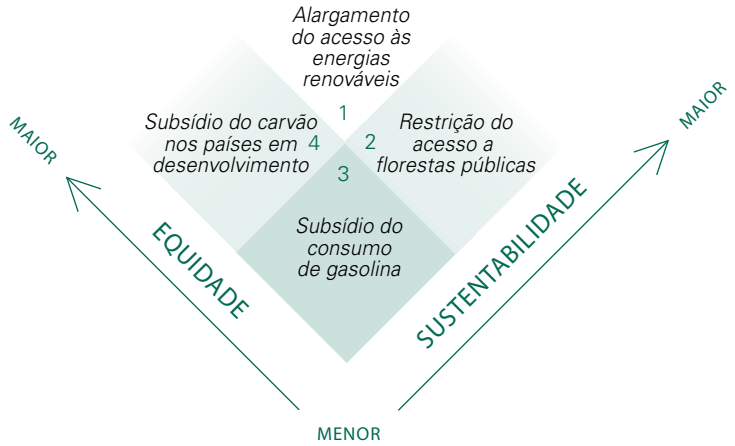
A Figura 1.1 ilustra esta lógica com exemplos de políticas específicas que costumam melhorar ou piorar a sustentabilidade e a equidade[33]. Apesar de termos procurado destacar resultados prováveis, as implicações são frequentemente específicas do contexto, pelo que não se pretende que a figura seja determinista. Eis alguns exemplos:

- O alargamento do acesso às energias renováveis e um imposto global sobre as transacções monetárias para financiar a mitigação e adaptação às alterações climáticas podem fazer avançar tanto a sustentabilidade como a equidade (quadrante 1), tal como explicamos nos capítulos 4 e 5.

FIGURA 1.1

Uma ilustração de sinergias políticas e compromissos entre a equidade e a sustentabilidade

Este enquadramento pretende que se dedique uma atenção especial à identificação de sinergias positivas entre os dois objectivos e à consideração de soluções de compromisso.



- Os subsídios ao consumo de gasolina, ainda comuns em muitos países, podem atrasar-nos em ambas as dimensões (quadrante 3) ao favorecerem pessoas com condições para ter um automóvel e gerando em simultâneo um incentivo para o esgotamento excessivo de recursos. Inúmeros casos de subsídios regressivos e de subsídios desiguais na agricultura, na energia e na água são também frequentemente associados aos danos ambientais[34].
- Algumas políticas podem fazer avançar um objectivo, mas atrasar o outro. Subsidiar o carvão nos países em desenvolvimento pode promover o crescimento, mas também contribuir para um aumento das emissões de gases com efeito de estufa. Tal política poderia exercer efeitos positivos na equidade global, mas efeitos negativos na sustentabilidade (quadrante 4).
- O inverso também pode acontecer: as políticas podem melhorar a sustentabilidade ao mesmo tempo que agravam a iniquidade (quadrante 2). Por exemplo, as políticas que limitam o acesso a recursos do património comum, como florestas, podem reforçar a sustentabilidade através da preservação dos recursos naturais, mas podem privar os grupos mais pobres da sua principal fonte de subsistência, embora seguramente nem sempre tal aconteça.

Não assumimos uma associação empírica positiva entre sustentabilidade e equidade. Esta associação pode perfeitamente existir e exige investigação. Esquematicamente, pode surgir sempre que a maioria das alternativas viáveis se enquadre tanto no quadrante 1 como 3 da figura 1.1. Contudo, é também possível que a maioria das alternativas viáveis se enquadre no quadrante 2 ou 4, que apresentam compromissos entre sustentabilidade e equidade. E os caminhos podem não ser lineares. Tais possibilidades exigem uma consideração explícita e cautelosa.

Não obstante, podemos ir mais longe. Um compromisso entre sustentabilidade e equidade é como um compromisso no bem-estar de dois grupos desfavorecidos. Como nenhum compromisso está isolado das condições estruturais e institucionais de uma sociedade, como acontece nos compromissos entre os direitos de diferentes grupos, devemos dar resposta às restrições subjacentes. Assim, a nossa política concentra-se não apenas em encontrar sinergias positivas, mas também em identificar formas de criar sinergias. O nosso objectivo passa por encontrar soluções que se enquadrem no quadrante 1: soluções com um triplo benefício (vantajosas para o ambiente e promovendo em simultâneo a equidade e o desenvolvimento humano). Devemos dar preferência a abordagens do quadrante 1, sempre que estejam disponíveis, relativamente às que se enquadram no quadrante 2 ou 3, mas reconhecemos que as opções do quadrante 1 nem sempre estarão disponíveis[35].

Perseguir a sustentabilidade e a equidade em conjunto obriga-nos a identificar sinergias positivas entre ambas e a conceder uma atenção especial aos compromissos

* * *

O capítulo seguinte analisa de que forma as limitações de recursos e os limites ambientais entravam o desenvolvimento humano e a equidade. Analisamos as provas transnacionais de ligações entre sustentabilidade, equidade e desenvolvimento humano, identificando também os desafios que se colocam a um alcance bem sucedido destes objectivos.

CAPÍTULO 2

Padrões e tendências dos indicadores do desenvolvimento humano, da equidade e do ambiente

Este capítulo analisa padrões e tendências dos indicadores do desenvolvimento humano, da desigualdade e do ambiente. Apresentamos novas provas das ameaças ao progresso colocadas pela degradação ambiental e pelas desigualdades aos níveis nacional e internacional. Os mais desfavorecidos suportam e continuarão a suportar as consequências da degradação ambiental, ainda que muitos contribuam pouco para as causas subjacentes.

Progresso e perspectivas

Em muitos aspectos do desenvolvimento humano, o progresso foi substancial ao longo dos últimos 40 anos, como demonstrou o *Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH)* de 2010. Contudo, a distribuição de rendimento piorou e a degradação ambiental ameaça as perspectivas futuras.

Progresso no desenvolvimento humano

Hoje em dia, a maioria das pessoas tem vidas mais longas, mais educação e maior acesso a bens e serviços do que nunca. Mesmo em países com situação económica difícil, a saúde e a educação das pessoas melhorou significativamente. E o progresso alargou-se ao aumento do poder das pessoas para a escolha de líderes, a influência sobre as decisões públicas e a partilha de conhecimento.

Os ganhos podem ser testemunhados através da nossa medida sumária do desenvolvimento, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), uma medida composta simples que inclui a saúde, a escolaridade e o rendimento. O IDH médio mundial aumentou 18% entre 1990 e 2010 (41% desde 1970), reflectindo grandes melhorias na esperança de vida, na frequência escolar, na alfabetização e no rendimento[1]. Quase todos os países beneficiaram. Dos 135 países da nossa amostra para 1970—2010 (com 92% da população mundial), apenas três tiveram um IDH mais baixo em 2010 do que em 1970. Os países pobres estão a aproximar-se dos países ricos em termos de IDH, uma convergência que fornece um retrato muito mais optimista do que as tendências do rendimento, onde continua a divergência.

No entanto, nem todos os países assistiram a um progresso rápido e as diferenças são marcantes. As pessoas da África Austral e da antiga União Soviética suportaram tempos de retrocesso, especialmente na área da saúde. E países que partiram de uma posição semelhante tiveram experiências manifestamente distintas. O rendimento per capita da China cresceu uns assombrosos 1.200% ao longo dos 40 anos, mas o da República Democrática do Congo caiu 80%. Os avanços no conhecimento técnico e na globalização tornaram o progresso mais viável para países em todos os níveis de desenvolvimento, mas esses países tiraram partido das oportunidades de formas diferentes.

O *RDH* de 2010 analisou as tendências da capacitação – a capacidade das pessoas para exercerem escolhas e participarem, moldarem e beneficiarem dos processos familiares, comunitários e nacionais. Para os Estados Árabes, a situação descrita no ano transacto – de poucos sinais de democratização profunda – alterou-se profundamente desde os finais de 2010 (caixa 2.1).

O progresso ocorreu à custa da degradação ambiental?

Nem todos os lados da história são positivos. A desigualdade do rendimento piorou e os padrões de produção e consumo, especialmente nos países ricos, parecem ser insustentáveis.

Para explorar as tendências ambientais, temos de decidir que medida de degradação ambiental usar. Os desafios conceptuais foram tidos em conta no capítulo 1. Há também desafios ao nível dos dados, e algumas medidas só estão disponíveis para anos recentes. A caixa 2.2 aborda as importantes perspectivas oferecidas pelas principais medidas agregadas de sustentabilidade. No entanto, para compreender os padrões

CAIXA 2.1

Superar o défice democrático – capacitação e a Primavera Árabe

O *Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH)* do ano transacto abordou o "défice democrático" nos Estados Árabes, procurando compreender os motivos para que a região demonstrasse poucos sinais de democratização significativa.

Com base nos *Relatórios do Desenvolvimento Humano Árabe* desde 2002, o *RDH* global de 2010 pôs em evidência os nítidos contrastes entre a prática real e a adesão formal à democracia, aos direitos humanos e ao Estado de direito. Realçou também que muitas reformas democráticas na região tinham sido neutralizadas por contramedidas que limitavam os direitos dos cidadãos a outros níveis – incluindo a concentração de poder quase sem controlo no ramo do poder executivo. A sociedade civil, por sua vez, era fraca: "A exigência popular de transformação democrática e participação dos cidadãos é um desenvolvimento emergente e frágil nos países árabes", destacou o *Relatório do Desenvolvimento Humano Árabe de 2009* (p. 73).

Não obstante, as tendências de longo prazo mostravam grandes progressos na maioria dos Estados Árabes em termos de rendimento, saúde e educação, as dimensões do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), desde 1970. Cinco Estados Árabes surgiram entre os 10 países com melhor desempenho (Omã, Arábia Saudita, Tunísia, Argélia e Marrocos), enquanto que a Líbia estava entre os 10 países do topo em termos de consecução do IDH de não-rendimento. Todos estes países progrediram devido, sobretudo, a melhorias na saúde e na educação.

As mudanças nesses países foram particularmente notáveis em relação a outros que, 40 anos antes, tinham um IDH semelhante. Por exemplo, em 1970, a Tunísia tinha uma esperança de vida mais baixa do que a República Democrática do Congo e menos crianças a frequentar a escola do que o Malawi. Contudo, em 2010, a Tunísia estava na categoria de IDH elevado, com uma esperança de vida média de 74 anos e a maioria das crianças matriculadas até ao ensino secundário.

Os recentes protestos pró-democracia em diversos Estados Árabes começaram na Tunísia e no Egipto, impulsionados em ambos os casos pela juventude urbana instruída. Qualquer fenómeno social tem subjacentes causas variadas e complexas, mas o movimento de democratização pode ser considerado uma consequência directa do progresso do desenvolvimento humano. De facto, ao longo dos anos, muitos analistas (sociólogos, politólogos e outros, tanto da região como exteriores a ela) têm afirmado que a exigência popular de democracia e direitos humanos é parte integrante do processo mais amplo de modernização e desenvolvimento. Como se afirmava no primeiro Relatório do Desenvolvimento Humano Árabe em 2002 (p. 18): "O desenvolvimento humano, ao realçar as capacidades humanas, cria a aptidão para exercitar a liberdade, e os direitos humanos, proporcionando o quadro necessário, criam a oportunidade para esse exercício. A liberdade é, em simultâneo, a garantia e o objectivo do desenvolvimento humano e dos direitos humanos."

A longo prazo, as pessoas que tenham alcançado níveis mais elevados de educação e que tenham desfrutado de uma melhoria nos padrões de vida deixam de estar dispostas a tolerar uma governação autocrática continuada. Por exemplo, a saúde e a educação são frequentemente necessárias para uma participação significativa na vida pública. Muitas vezes, o progresso nessas áreas ocorre através do seu alargamento às pessoas desfavorecidas e privadas dos seus direitos e, uma vez feito esse alargamento, torna-se muito difícil às elites excluir a população em geral dos direitos civis e políticos. A transição na antiga União Soviética é um dos primeiros exemplos desse padrão.

Contudo, esse progresso deve ser posicionado num contexto mais amplo. O desenvolvimento deu origem a outras contradições, com expectativas crescentes, mas insatisfeitas que, com frequência, geram profundas frustrações sociais. A desigualdade aumentou, ao mesmo tempo que os telemóveis e o Twitter™ permitiram uma transmissão mais rápida das ideias. Muitos analistas têm destacado o elevado desemprego e o subemprego entre os jovens instruídos como um motor fulcral das dissenções políticas na região. Metade da população dos Estados Árabes tem menos de 25 anos e as taxas de desemprego jovem são quase o dobro da média global. No Egipto, estima-se que haja 25% de pessoas com formação universitária que não conseguem encontrar trabalho compatível a tempo inteiro; na Tunísia, esse número sobe para 30%.

Embora os resultados das convulsões políticas do corrente ano devam demorar algum tempo a ficar evidentes, a região já mudou profundamente. O que era notável até recentemente era a justaposição da governação autoritária e das crescentes realizações do desenvolvimento. Em 2011, este "paradoxo da democracia árabe" pareceu chegar a um final abrupto, abrindo a porta a uma realização muito mais plena das liberdades e das capacidades das pessoas por toda a região.

Fonte: RDH de 2010 (PNUD-GRDH, 2010; ver contracapa posterior para uma lista completa dos *RDH*); PNUD, 2002, 2009; Kimenyi, 2011.

e tendências, preferimos usar indicadores específicos[2]. Baseámo-nos numa profusão de investigações e análises para determinar os indicadores que proporcionam as melhores perspectivas.

Começamos por analisar os padrões das emissões de dióxido de carbono ao longo do tempo, um arremedo bom, ainda que imperfeito, dos impactos ambientais da actividade económica de um país sobre o clima. As emissões *per capita* são muito maiores nos países com IDH muito elevado do que nos países com IDH baixo, médio e elevado agregados, devido à existência de muito mais actividades com utilização intensiva de energia, como a condução de automóveis, a utilização de aparelhos de ar condicionado e a dependência da electricidade gerada a partir de combustíveis fósseis[3]. Actualmente, o habitante médio de um país com IDH muito elevado é responsável por mais do quádruplo das emissões de dióxido de carbono e cerca do dobro das emissões de outros gases com efeito de estufa importantes (metano, óxido nitroso) de um habitante de um país com IDH baixo, médio ou elevado[4]. Comparado com um habitante médio de um país com IDH baixo, um habitante de um país com IDH muito elevado é responsável por cerca de 30 vezes mais emissões de dióxido de carbono. Por exemplo, o cidadão médio do Reino Unido é responsável por tantas emissões de gases com efeito de estufa em dois meses como as que uma pessoa de um país com IDH baixo gera num ano.

CAIXA 2.2

O que podemos aprender através das medidas agregadas de sustentabilidade?

Das medidas agregadas de sustentabilidade analisadas na caixa 1.2 do capítulo 1, apenas duas estão disponíveis para um grande número de países e para um período razoavelmente longo: as poupanças líquidas ajustadas do Banco Mundial e a pegada ecológica da Global Footprint Network. O que nos dizem essas medidas?

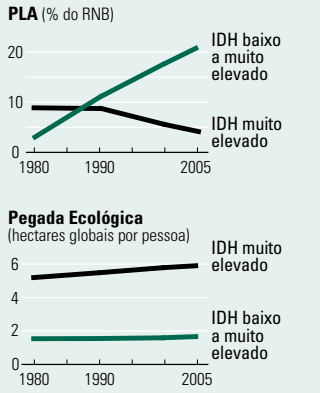
As poupanças líquidas ajustadas são positivas para todos os grupos do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o que significa que o mundo é (debilmente) sustentável (ver a figura). A tendência positiva para os países com IDH baixo, médio e elevado sugere que a sua sustentabilidade melhorou ao longo do tempo, enquanto que a dos países com IDH muito elevado diminuiu ao longo do tempo.

Contudo, conforme analisado no capítulo 1, o conceito de baixa sustentabilidade subjacente às poupanças líquidas ajustadas tem sido criticado por não reconhecer que a sustentabilidade requer a manutenção de algum capital natural. As poupanças líquidas ajustadas também envolvem algumas outras opções metodológicas controversas. Por exemplo, a valorização dos recursos naturais a preços de mercado pode levar a sobrestimar a sustentabilidade de uma economia que os produza, já que os recursos se tornam mais escassos e, por conseguinte, mais caros.

Análises adicionais – que levam em conta a incerteza associada às emissões de gases com efeito de estufa e à sua valorização monetária – demonstram que o número de países considerados insustentáveis em 2005 aumentaria em dois terços (de 15 para 25), se as poupanças líquidas ajustadas usassem uma medida mais abrangente das emissões que incluísse o metano e o óxido nitroso, bem como o dióxido de carbono, e reconhecesse as incertezas da valorização. Por outras palavras, as poupanças líquidas ajustadas podem estar sobrestimadas.

A pegada ecológica, em contraste, mostra que o mundo está crescentemente a exceder a sua capacidade global para fornecer recursos e absorver resíduos. Se todas as pessoas do mundo tivessem o mesmo nível de consumo das populações dos países com IDH muito elevado, e com as tecnologias actuais, precisaríamos de mais de três planetas como o nosso para suportar a pressão sobre o ambiente.

As poupanças líquidas ajustadas e a pegada ecológica mostram resultados diferentes para as tendências da sustentabilidade ao longo do tempo



Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados do Banco Mundial (2011b) e www.footprintnetwork.org.

A grande mensagem da pegada ecológica é que os padrões de consumo e produção são insustentáveis ao nível global e desequilibrados ao nível regional. E a situação está a agravar-se, especialmente nos países com IDH muito elevado.

A pegada ecológica estima a quantidade de floresta que seria necessária para absorver as emissões de dióxido de carbono – embora não seja esse o único método para sequestrar as emissões. É um critério que negligencia outros aspectos fulcrais do ambiente, incluindo a biodiversidade, e comodidades como a qualidade da água. E centra-se no consumo, pelo que o responsável pelo impacto dos recursos naturais importados é o país consumidor e não o país produtor. Outra questão é que a maior parte das mudanças ao longo do tempo (aos níveis global e nacional) são impulsionadas pelas emissões de dióxido de carbono, havendo uma forte correlação entre o volume das emissões de carbono e o valor da pegada ecológica.

Uma outra medida mais recente é o índice de desempenho ambiental, desenvolvido nas Universidades de Yale e Columbia. Este índice composto usa 25 indicadores para determinar a proximidade dos países em relação aos objectivos de políticas ambientais estabelecidos – uma ferramenta política útil, desenvolvida a partir de um conjunto profuso de indicadores e que proporciona uma ampla definição de sustentabilidade. Contudo, a utilização intensiva de dados da medida (que requer 25 indicadores de mais de 160 países) inibe a construção de uma série cronológica para análise das tendências neste relatório.

Fonte: Garcia e Pineda, 2011; Stiglitz, Sen e Fitoussi, 2009.

E o habitante médio do Qatar – que vive no país com as mais elevadas emissões de gases com efeito de estufa *per capita* – atinge um valor semelhante em apenas 10 dias, embora este número reflicta o consumo no país e a produção que é consumida noutros lugares, uma questão a que voltaremos mais adiante.

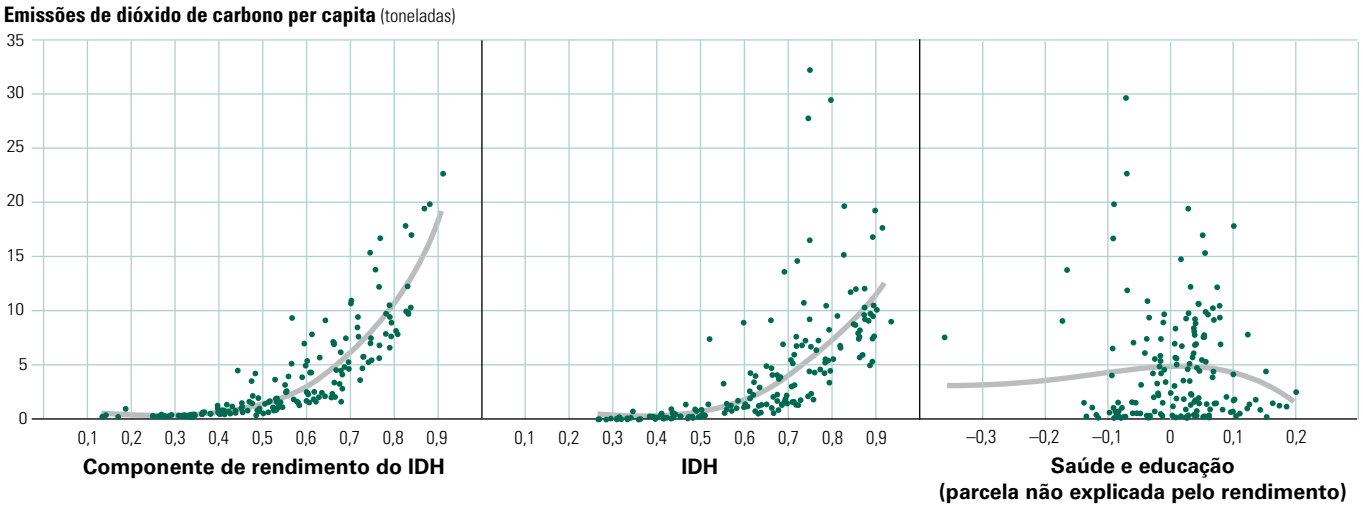
O desenvolvimento tem, naturalmente, muitas dimensões. O IDH reconhece esse facto agregando medidas de três dimensões fundamentais: rendimento, saúde e educação. Como é que essas dimensões interagem com as medidas da degradação ambiental?

As dimensões interagem de forma muito diferente com as emissões de dióxido de carbono *per capita*: a associação é positiva e forte para o rendimento, ainda positiva, mas mais fraca para o IDH e inexistente para a saúde e a educação (figura 2.1). Este resultado é, naturalmente, intuitivo: as actividades que emitem dióxido de carbono para a atmosfera são as que estão ligadas à produção e à distribuição de bens. O dióxido de carbono é emitido por fábricas e camiões, não pelo ensino ou pelas vacinações. Estes resultados mostram também o relacionamento não-linear entre as emissões de dióxido de carbono *per capita* e os componentes do IDH: não existe praticamente relação nos níveis baixos de desenvolvimento humano, mas parece haver um "ponto de viragem" a partir do qual se observa uma forte correlação positiva entre as emissões de dióxido de carbono e o rendimento.

A correlação entre algumas medidas fundamentais da sustentabilidade e os níveis nacionais

FIGURA 2.1

A associação com o dióxido de carbono é positiva e forte para o rendimento, positiva para o IDH e inexistente para a saúde e a educação



Nota: os dados são de 2007.

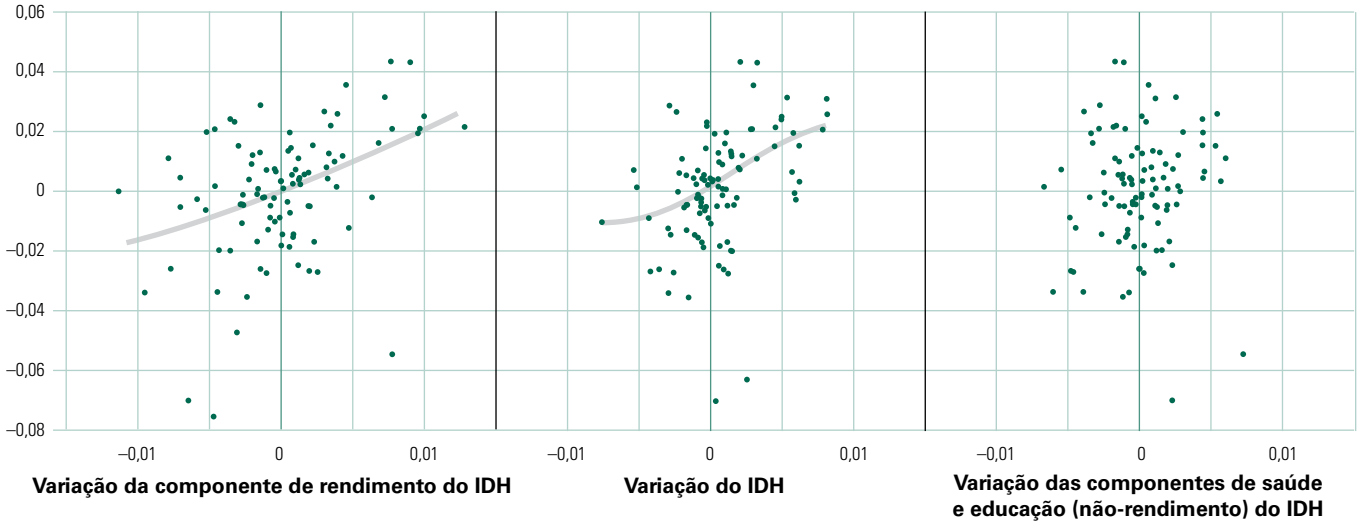
Fonte: cálculos do GRDH, baseados em dados da base de dados do GRDH.

de desenvolvimento é bem conhecida. Menos conhecida, e decorrente da nossa análise, é a conclusão de que o crescimento das emissões de dióxido de carbono *per capita* está relacionado com a *velocidade* do desenvolvimento. Os países com melhoria do IDH mais rápida também passam por um crescimento mais rápido das emissões de dióxido de carbono *per capita* (figura 2.2)[5]. As mudanças ao longo do tempo (e não o relacionamento instantâneo, que reflecte os efeitos acumulados) são o melhor guia para saber o que esperar como resultado do desenvolvimento actual.

Conclusão: o progresso recente no IDH tem sido obtido à custa do aquecimento global. Nos países que avançaram mais rapidamente no IDH, as emissões de dióxido de carbono per capita

FIGURA 2.2

Os países com crescimento mais elevado são também os que sofrem um acréscimo mais rápido nas emissões de dióxido de carbono



Nota: os dados são de 2007.

Fonte: cálculos do GRDH, baseados em dados da base de dados do GRDH.

também cresceram mais depressa. No entanto, estes custos ambientais vêm do crescimento económico, não dos ganhos do IDH a nível geral, e o relacionamento não é invariável. Alguns países avançaram, em simultâneo, no IDH e na sustentabilidade ambiental (os que surgem nos quadrantes inferiores direitos da figura 2.2) – um aspecto importante analisado mais adiante.

Este relacionamento não é aplicável a todos os indicadores ambientais. A nossa análise encontra apenas uma correlação positiva fraca entre os níveis do IDH e a desflorestação, por exemplo. Porque é que as emissões de dióxido de carbono *per capita* diferem de outras ameaças ambientais?

As investigações demonstram que algumas ameaças ambientais aumentaram com o desenvolvimento e outras não. Um estudo de referência aponta para um relacionamento em U invertido no que se refere à poluição do ar e da água, mostrando que a degradação ambiental piora e depois melhora à medida que aumenta o nível de desenvolvimento (um padrão conhecido como curva de Kuznets ambiental)[6]. Isto pode ser explicado através do acréscimo de reactividade dos governos ao anseio das pessoas por ambientes limpos e saudáveis à medida que os países enriquecem. Contudo, com as emissões de dióxido de carbono, os danos são globais e afectam sobretudo as gerações futuras, pelo que até os países muito ricos têm pouco a ganhar com o controlo das emissões de gases com efeito de estufa, a menos que os outros também actuem.

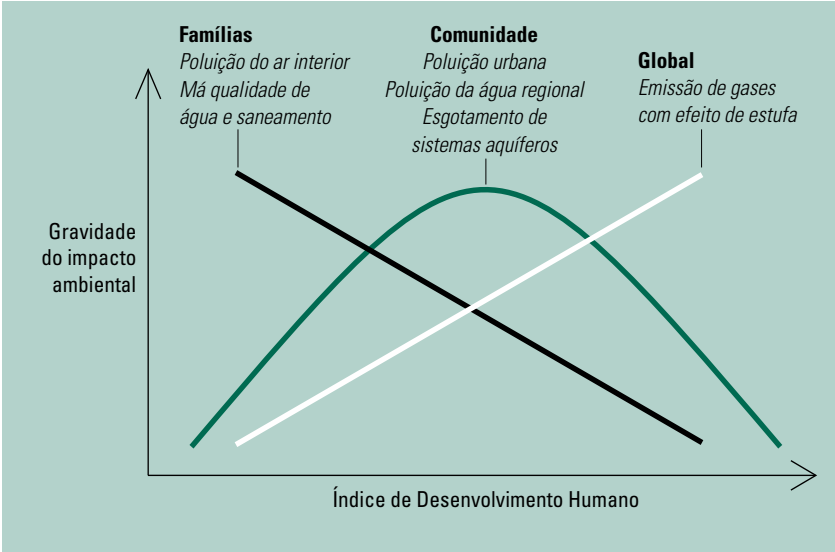
Estes padrões globais podem ser vistos como uma série de transições ambientais e respectivos riscos para as pessoas, contraposta às tendências gerais do IDH. Numa inversão da história tradicional de Kuznets, os indícios globais sugerem que os países começam por abordar as privações directas das famílias (como o acesso a água e a energia), depois as privações das comunidades (sobretudo a poluição) e, por fim, as privações com efeitos globais e externalidades (nomeadamente as alterações climáticas)[7]. Nos casos em que a ligação entre o ambiente e a qualidade de vida é directa, como acontece com a poluição, as realizações ambientais são, com frequência, maiores nos países desenvolvidos; nos casos em que essa ligação é mais difusa, o desempenho é muito mais fraco. A figura 2.3 ilustra três conclusões generalizadas:

- Os factores de risco ambiental com impacto imediato nas famílias (como a poluição do ar interior e a água e o saneamento de má qualidade) são mais graves nos níveis de IDH mais baixos e diminuem à medida que o IDH sobe. Como mostramos no capítulo 3, internamente aos países, essas ameaças também tendem a estar concentradas entre os multidimensionalmente pobres.
- Os riscos ambientais com efeitos comunitários (como a poluição urbana do ar) parecem agravar-se à medida que o IDH se eleva dos níveis mais baixos e depois começam a melhorar a partir de um dado ponto[8]. Esta é a parte de Kuznets da história.
- Os factores de risco ambientais com efeitos globais (como as emissões de gases com efeito de estufa) tendem a aumentar com o IDH, como se demonstra de forma empírica na figura 2.2.

Naturalmente, o IDH por si só não é o verdadeiro motor dessas transições. As políticas públicas também são importantes. Os rendimentos e o crescimento económico têm um papel explicativo importante para as emissões – mas o relacionamento não é determinista. Por exemplo, as emissões da Noruega (11 toneladas) correspondem a menos de um terço das dos Emirados Árabes Unidos (35 toneladas), embora ambos tenham rendimentos elevados[9]. Os padrões da utilização de recursos naturais também variam: a Indonésia foi desflorestada em quase 20% entre 1990 e 2008; as Filipinas, com um rendimento *per*

FIGURA 2.3

Padrões de mudança do risco: transições ambientais e desenvolvimento humano



Fonte: baseado em Hughes, Kuhn e outros (2011).

capita semelhante, reflorestaram 15% no mesmo período[10]. E os padrões de consumo também são importantes (caixa 2.3). Ao nível internacional, há forças mais amplas que interagem de uma forma complexa, alterando os padrões de risco – o comércio permite frequentemente que os países terceirizem a produção de bens que degradam o ambiente, tal como será analisado adiante em relação à desflorestação. Há também países isolados com um desempenho relativamente bom, como mostraremos adiante, que usam um enquadramento mais amplo do risco ambiental.

Existem relações causais em jogo?

As mudanças na sustentabilidade surgiram antes ou depois das mudanças no desenvolvimento humano? Existe uma relação causal? Estarão o crescimento da desigualdade e o da insustentabilidade ambiental causalmente relacionados? Por exemplo, se os grupos e empresas mais ricos tiverem um poder político e económico desproporcionado e beneficiarem de actividades que degradem o ambiente, podem obstruir as medidas que protejam o ambiente. Um exemplo contrário é o modo como a capacitação das mulheres anda frequentemente a par com uma maior protecção do ambiente.

A nossa análise sequencial conclui que, no curto prazo, os efeitos ocorrem em ambos os sentidos para o IDH, as emissões de gases com efeito de estufa e a poluição. No longo prazo, contudo, um IDH crescente antecede um crescimento nas emissões de gases com efeito de estufa, pelo que, embora não conclusivos, os indícios são consistentes com um relacionamento causal em que o IDH crescente (ou, pelo menos, a sua componente de rendimento) implica maiores emissões de gases com efeito de estufa no futuro.

E a desigualdade? Usando métodos quase experimentais, explorámos o relacionamento causal entre a desigualdade (medida em termos de IDH e disparidades de género) e a sustentabilidade. Embora as diferenças de desempenho ambiental entre países sejam motivadas por diversos factores contextuais e outros, é possível estabelecer uma causalidade nos casos em que podem ser identificadas fontes do que os economistas chamam "variação exógena"[11]. Usámos, como fontes de variação exógena, os choques relacionados com o clima e as mudanças nas disposições institucionais, tais como o ano em que as mulheres receberam direitos eleitorais plenos. Os resultados são surpreendentes.

- Um desempenho de sustentabilidade fraco (medido pelo esgotamento líquido das florestas e, especialmente, pela poluição do ar) aumentou a desigualdade do IDH[12].
- Níveis mais elevados de desigualdade de género (medida pelo Índice de Desigualdade de Género) conduziram a níveis mais baixos de sustentabilidade – um tema explorado no capítulo 3[13].

Estas conclusões concedem peso empírico ao nosso argumento de que a desigualdade é má, não só intrinsecamente, mas também para o ambiente. E o desempenho ambiental fraco pode agravar as disparidades no IDH. Examinaremos agora essas disparidades em maior pormenor.

Tendências da equidade

Para explorar o que aconteceu à equidade ao longo do tempo, usamos uma abordagem multidimensional que vai para lá do rendimento. Esta análise baseia-se na inovação do *RDH* de 2010, o IDH

CAIXA 2.3

Consumo e desenvolvimento humano

O crescimento desenfreado do consumo entre os povos com mais posses de todo o mundo está a exercer uma pressão inaudita sobre o ambiente. As desigualdades persistem. Hoje em dia, há mais de 900 carros por cada 1.000 pessoas em idade de poderem conduzir nos Estados Unidos da América e mais de 600 na Europa Ocidental, mas menos de 10 na Índia. As famílias dos EUA têm, em média, mais de dois televisores, enquanto que, na Libéria e no Uganda, menos de 1 família em cada 10 tem um televisor. O consumo doméstico de água *per capita* nos países com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) muito elevado, de 425 litros por dia, é mais do que o sêxtuplo do que se verifica nos países com IDH baixo, onde ronda, em média, os 67 litros por dia.

Em alguns aspectos, os padrões de consumo estão a convergir, com as pessoas de muitos países em vias de desenvolvimento a consumirem mais bens de luxo: a China prepara-se para alcançar os Estados Unidos da América como o maior mercado de consumidores de luxo do mundo. No entanto, mesmo entre os países com IDH muito elevado, os padrões de consumo variam. O consumo representa 79% do PIB no Reino Unido e 34% em Singapura, apesar do IDH quase idêntico dos dois países. Entre as explicações para estas diferenças estão os padrões demográficos e as normas sociais e culturais, que afectam as práticas de poupança, por exemplo.

Ao mesmo tempo, as ligações com o desenvolvimento humano são frequentemente quebradas, assunto explorado no *Relatório do Desenvolvimento Humano* de 1998: os produtos novos são frequentemente direccionados para os consumidores mais ricos, menosprezando as necessidades dos pobres nos países em vias de desenvolvimento.

A educação pode ter uma importância fulcral na moderação do consumo excessivo. Tais esforços foram promovidos pela declaração da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005—2014) pela Assembleia Geral da ONU e pelas actividades da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura orientadas para o encorajamento do consumo sustentável.

Fonte: dados da Morgan Stanley, conforme citação da *The Economist*, 2008a; dados de Bain and Company, 2011, conforme citação da Reuters, 2011; Heston, Summers e Aten, 2009 (Penn World Table, 6.3).

ajustado à desigualdade (IDHAD), que desconta as realizações do desenvolvimento humano pelas desigualdades de cada dimensão e, assim, desce em relação ao IDH à medida que a desigualdade cresce[14]. A ideia básica é intuitiva. A escolaridade e a longevidade (tal como o rendimento) são necessárias para viver de maneira gratificante; por conseguinte, preocupamo-nos com o modo como são distribuídas entre os que têm mais e os que têm menos. Embora incompleta, especialmente por negligenciar a capacitação, a abordagem proporciona um retrato mais completo do que uma mera concentração de atenções na desigualdade do rendimento.

Este Relatório dá um importante passo em frente ao apresentar as tendências do IDHAD desde 1990 para 66 países (consultar a tabela estatística 3 para os valores de 2011; a *Nota Técnica* 2 explica a metodologia)[15].

- O agravamento da desigualdade do rendimento tem neutralizado melhorias significativas da desigualdade na saúde e na educação, ao ponto de a perda agregada do desenvolvimento humano devido à desigualdade atingir os 24%[16].
- As tendências globais dissimulam um alargamento da desigualdade da educação na Ásia do Sul e uma profunda desigualdade da saúde em África.
- A América Latina permanece como a região mais desigual no rendimento, mas não na saúde e na educação.
- A África Subsariana tem a maior desigualdade de IDH.

Estreitamento das desigualdades da saúde

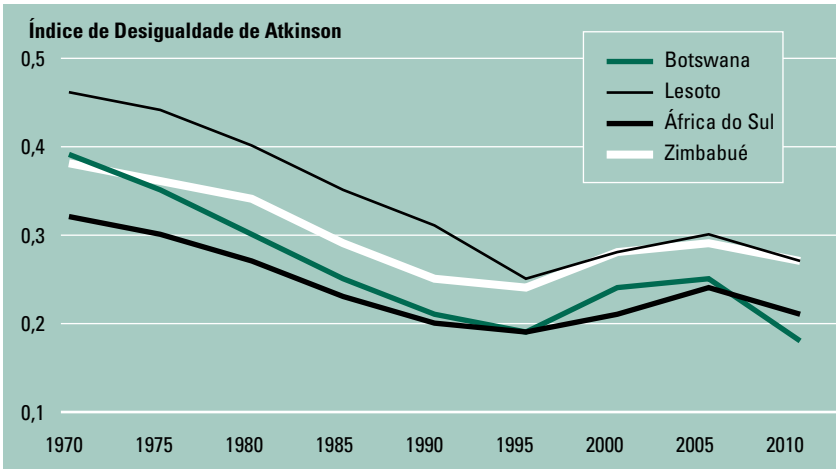
A saúde afecta a capacidade das pessoas para funcionarem e prosperarem. Os indícios mostram uma correlação positiva entre a saúde e a situação socioeconómica. Isso levou os investigadores a centrar atenções no rendimento e nas desigualdades sociais como determinantes da saúde, com investigações recentes a usarem novos dados sobre as famílias para examinar as tendências[17].

A nossa análise sugere que o aumento da longevidade em todo o mundo – investigado no *RDH* de 2010 – tem estado associada a uma maior equidade: a desigualdade da saúde, medida pela esperança de vida, diminuiu em geral[18]. Os países com IDH muito elevado lideraram, seguidos de perto pelas melhorias na Ásia Oriental e Pacífico e na América Latina e Caraíbas, com os Estados Árabes a pouca distância. Os ganhos foram mais modestos na África Subsariana, desde os níveis de partida mais baixos, devido sobretudo à pandemia de VIH/SIDA, especialmente na África Austral, onde as taxas de prevalência de VIH/SIDA entre os adultos continuam a exceder os 15% (figura 2.4)[19].

FIGURA 2.4

As elevadas taxas de prevalência de VIH/SIDA na África Austral retardam as melhorias na desigualdade da saúde

Perda percentual no componente da saúde do IDH devida à desigualdade, 1970–2010



Nota: consultar a *Nota Técnica* 2 para a definição da medida de desigualdade de Atkinson. Cada observação representa uma média de cinco anos.

Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados sobre a esperança de vida do DAESNU, Divisão da População, Secção de Estimativas e Projecções da População, e em Fuchs e Jayadev (2011).

Melhoria da equidade na educação

O progresso na expansão das oportunidades de educação tem sido substancial e generalizado, reflectindo melhorias na duração da escolaridade e uma maior equidade de género e do acesso. Não só há mais crianças a frequentar a escola, como também há mais a concluí-la[20].

Tal como na saúde, as tendências da distribuição de oportunidades de educação mostram um estreitamento das desigualdades em todo o mundo, com o aumento geral das matrículas e conclusões de estudos. Por exemplo, um estudo de 29 países em vias de desenvolvimento e 13 países desenvolvidos concluiu que o poder da educação dos pais como elemento de previsão da escolaridade dos filhos caiu substancialmente na maioria dos países nos últimos 50 anos, indicando uma redução da desigualdade intergeracional na educação[21].

A nossa análise das tendências nacionais da desigualdade da educação (medida pela média de anos de escolaridade) desde 1970 mostra melhorias na maioria dos países. Em contraste com as tendências da desigualdade do rendimento, a desigualdade da educação diminuiu mais na Europa e Ásia central (quase 76%), seguida da Ásia Oriental e Pacífico (52%) e da América Latina e Caraíbas (48%).

Embora os crescentes níveis médios das realizações na educação e na saúde tenham geralmente sido acompanhados por um estreitamento da desigualdade, esse efeito não é automático. As realizações médias e a desigualdade podem avançar em diferentes sentidos e a diferentes velocidades[22]. A desigualdade da educação piorou cerca de 8% na Ásia do Sul, por exemplo, apesar dos enormes acréscimos médios de 180% nas realizações da educação.

CAIXA 2.4

Sustentabilidade, crises e desigualdade

A investigação de base encomendada para este Relatório levou em conta a desigualdade do rendimento e dois tipos de crise económica (crise da banca e colapsos do consumo ou do produto interno bruto) desde a viragem do século até 2010. A análise centrou-se em 25 países – alguns afectados pela crise, outros não – 14 da América do Norte e da Europa e 11 de outros lugares.

A desigualdade torna as crises mais prováveis? Existe alguma sustentação para a hipótese de que um aumento da desigualdade esteja associado a uma crise subsequente, mas a desigualdade elevada nem sempre está ligada à crise. O aumento da desigualdade precedeu crises na Suécia em 1991 e na Indonésia em 1997, mas não na Índia em 1993. Nos casos em que o aumento da desigualdade precedeu uma crise, pôde ser atribuído ao excesso de consumo por parte de alguns grupos ou à escassez de consumo por parte de outros e aos efeitos desses padrões no contexto mais geral da economia.

Quem suporta o fardo de uma crise? Em 31 crises da banca para as quais estão disponíveis dados sobre a desigualdade, existem alguns casos de crescimento da desigualdade em geral, seguida pela crise e depois por uma queda na desigualdade, nomeadamente a crise islandesa de 2007, mas tais casos não predominam. A desigualdade cresceu em cerca de 40% dos casos, baixou em pouco mais de um quarto e não mostrou alteração nos restantes.

Globalmente, a análise não sugere qualquer relacionamento sistemático entre as crises e a desigualdade do rendimento, mesmo nos países que são simultaneamente afectados pela crise da banca e pelo colapso económico. A desigualdade cresceu na República da Coreia, na Malásia e em Singapura como resultado das crises financeiras asiáticas de 1997, mas permaneceu estável na Indonésia. Embora ainda não estejam disponíveis dados que permitam uma análise rigorosa dos efeitos da crise financeira de 2008, alguns indícios sublinham a ausência de um padrão transnacional claro, com a desigualdade a elevar-se em alguns países e a baixar noutros.

Os efeitos da desigualdade e da crise também reflectem as reacções às políticas. Por exemplo, no seguimento das crises, as transferências compensatórias ou a tributação progressiva podem atenuar a desigualdade, enquanto que o corte das transferências para reduzir os défices orçamentais pode fazer o oposto. Com frequência, as crises têm provocado alterações institucionais, por exemplo, a introdução da segurança social nos Estados Unidos da América na década de 1930. Na sequência das crises nórdicas da década de 1990, o Estado social e as disposições fiscais parecem ter constituído uma poderosa força moderadora sobre qualquer aumento da desigualdade.

Fonte: Atkinson e Morelli 2011.

Alargamento das disparidades de rendimento

A desigualdade do rendimento deteriorou-se na maior parte dos países e regiões, com algumas excepções notáveis na América Latina e na África Subsariana. Alguns destaques:

- Estudos pormenorizados revelam um surpreendente aumento da quota-parte de rendimento dos grupos mais ricos em grande parte da Europa, na América do Norte, na Austrália e na Nova Zelândia[23]. De 1990 a 2005, a desigualdade de rendimento interna aos países, medida pelo índice de desigualdade de Atkinson, aumentou 23,3% nos países com IDH muito elevado[24]. O fosso entre os ricos e os pobres alargou-se durante as últimas duas décadas em mais de três quartos dos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económicos e em muitas economias de mercados emergentes[25].
- O rendimento também se concentrou mais entre os indivíduos com maiores ganhos na China, na Índia e na África do Sul[26]. Na China, por exemplo, o quintil mais alto dos detentores de rendimento obteve 41% do rendimento total em 2008 e o coeficiente de Gini para a desigualdade de rendimento subiu de 0,31 em 1981 para 0,42 em 2005.

Usando o mesmo índice de desigualdade de Atkinson aplicado à saúde, à educação e ao IDHAD global, a nossa própria análise confirma este cenário e conclui que a desigualdade de rendimento média ao nível nacional aumentou cerca de 20% no período 1990—2005. A deterioração mais grave ocorreu na Europa e Ásia central (mais de 100%).

Ao longo da última década, aproximadamente, grande parte da América Latina e Caraíbas resistiu a esta tendência: a desigualdade interna tem caído, especialmente na Argentina, no Brasil, nas Honduras, no México e no Peru, com algumas excepções, incluindo a Jamaica[27]. Alguns atribuem o desempenho da América Latina à diminuição do fosso de rendimento entre os trabalhadores de alta e baixa especialização e às transferências financeiras direccionadas para fins sociais[28]. A diminuição do fosso de rendimento sucede à expansão da cobertura do ensino básico nas últimas décadas, mas poderá sofrer revezes quando aos pobres for dificultado o acesso ao ensino universitário devido

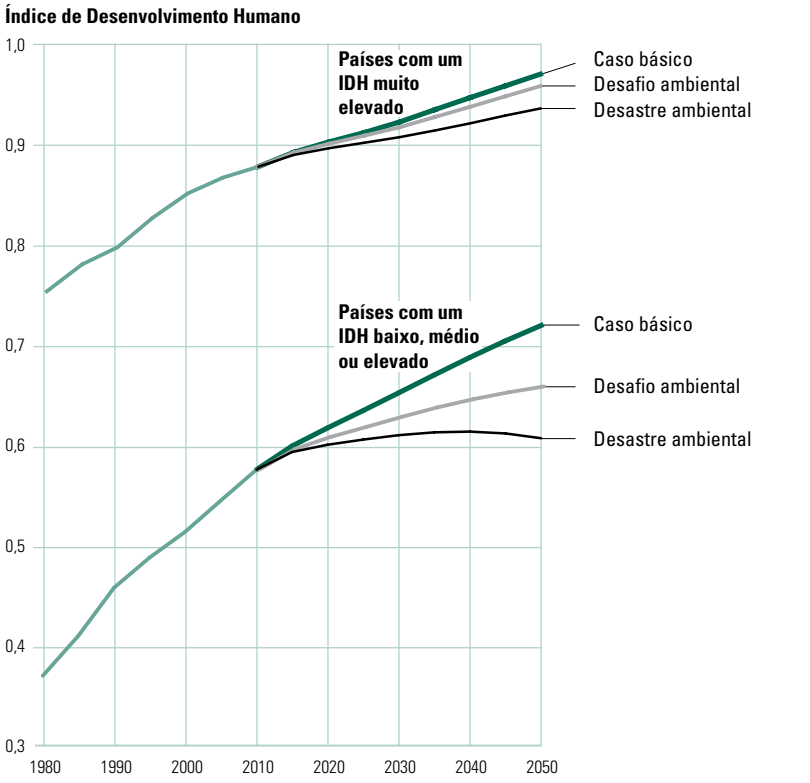
à baixa qualidade da sua escolaridade primária e secundária.

Porque é que o declínio da desigualdade na saúde e na educação não foi acompanhado por uma melhoria na distribuição do rendimento? O acesso acrescido à educação pode ser parte da explicação. Os regressos ao ensino básico caem à medida que mais pessoas obtêm acesso. A conclusão da escolaridade primária trouxe ganhos de rendimento mais pequenos do que antes, enquanto que o valor da educação dos que ocupam o topo da distribuição aumentou. Este aumento do "prémio de aptidão" resultou de uma combinação de mudança técnica influenciada pelas competências e de alterações nas políticas – embora as instituições e políticas nacionais tenham determinado fortemente os efeitos ao nível nacional[29].

Podemos também esperar que a crise financeira afecte as tendências da desigualdade. Até que ponto as crises aumentam a desigualdade do rendimento? A desigualdade do rendimento torna as crises mais prováveis? As políticas governamentais podem fazer diferença? Este Relatório centra-se nos efeitos dos choques ambientais, mas investigações recentes sobre as causas e os efeitos das crises financeiras oferecem alguns paralelos (caixa 2.4).

FIGURA 2.5

Cenários que projectam os impactos dos riscos ambientais sobre as perspectivas do desenvolvimento humano até 2050



Nota: ver texto para explicação dos cenários.

Fonte: cálculos do GRDH, baseados em dados da base de dados do GRDH e Hughes, Irfan e outros (2011), que se baseiam em previsões da International Futures, versão 6.42.

Perspectivas – e ameaças ambientais

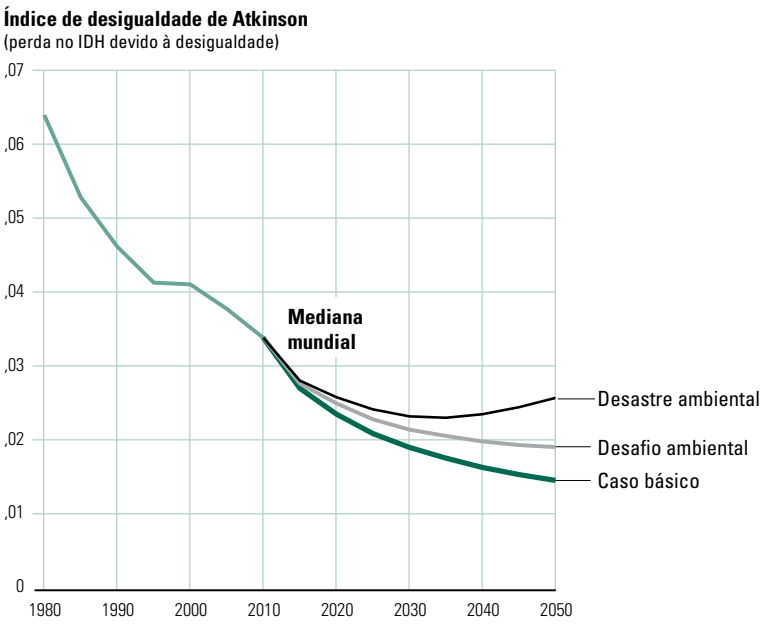
O IDH global elevou-se fortemente nas últimas décadas, mas o que nos reserva o futuro? Como poderão os valores do IDH variar para os países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento até 2050? E com que rigor poderão as limitações ambientais e da desigualdade afectar esse avanço? Tendo em conta as incertezas inerentes, comparámos três cenários até 2050, criados pelo Centro Frederick S. Pardee para os Futuros Internacionais da Universidade de Denver (figura 2.5)[30].

- Um cenário de *caso básico*, que presume alterações limitadas na desigualdade, nas ameaças ambientais e nos riscos, prevê para 2050 um IDH global 19% mais elevado do que o actual (44% mais elevado para a África Subsariana). O aumento é menor do que aquele que seria estimado através de uma simples extrapolação das tendências passadas, porque o progresso no IDH tende a abrandar nos níveis muito elevados[31].
- O cenário do *desafio ambiental* prevê riscos ambientais intensificados aos níveis familiar (uso interior de combustíveis sólidos), local (água e saneamento), urbano e regional (poluição do ar exterior) e global (especialmente os impactos crescentes das alterações climáticas sobre a produção agrícola), bem como desigualdade e insegurança[32]. O IDH global em 2050 é 8% mais baixo do que no caso básico e 12% mais baixo para a Ásia do Sul e a África Subsariana.
- Sob um cenário de *desastre ambiental*, a maior parte dos ganhos do início do século XXI perder-se-á até 2050, com os sistemas biofísicos e humanos sujeitos à pressão do uso excessivo de combustíveis fósseis, da queda dos lençóis freáticos, da fusão dos glaciares, da desflorestação e degradação da terra progressivas, dos declínios dramáticos da biodiversidade, da maior frequência de eventos climáticos extremos, dos picos de produção de petróleo e gás, do aumento de conflitos civis e de outras perturbações. O modelo não leva exaustivamente em consideração o

potencial para círculos reactivos viciosos associados, o que agravaria estas tendências. Sob este cenário, o IDH global em 2050 seria uns 15% abaixo do cenário básico.

FIGURA 2.6

Cenários que projectam o abrandamento e as reversões da convergência no desenvolvimento humano devido a riscos ambientais até 2050

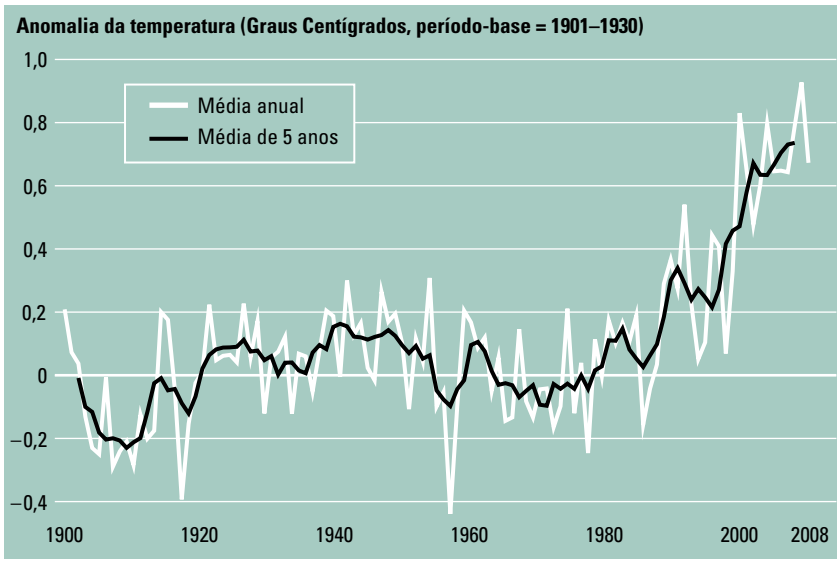


Nota: ver texto para explicação dos cenários.

Fonte: cálculos do GRDH, baseados em dados da base de dados do GRDH e Hughes, Irfan e outros (2011), que se baseiam em previsões da International Futures, versão 6.42.

FIGURA 2.7

As temperaturas médias mundiais elevaram-se desde 1900



Nota: a variação na temperatura média global é calculada usando as temperaturas médias de 173 países, ponderadas pela população média, no período 1950—2008.

Fonte: cálculos do GRDH baseados nos dados sobre temperatura e precipitação do Departamento de Geografia da Universidade de Delaware.

Tanto o cenário de desafio ambiental como o de desastre ambiental conduziriam a rupturas no padrão de convergência transnacional do desenvolvimento humano observado ao longo dos últimos 40 anos. E as projecções de prazo mais longo sugerem que a divergência se alargaria mais após 2050.

Isto é ilustrado por projecções da desigualdade transnacional no IDH, usando o índice de desigualdade de Atkinson, que baixou mais de dois terços ao longo dos últimos 40 anos, reflectindo as tendências de convergência. No cenário do caso básico, projecta-se que a desigualdade entre países continue a baixar ao longo dos próximos 40 anos. No entanto, sob o cenário do desastre, a convergência futura, medida pelas alterações do índice de desigualdade de Atkinson, rondaria apenas os 24% em 2050, em contraste com os 57% do cenário do caso básico (figura 2.6).

Ameaças à sustentação do progresso

Os padrões passados sugerem que, na ausência de reformas, as ligações entre o crescimento económico e o aumento das emissões de gases com efeito de estufa poderão pôr em perigo o extraordinário progresso do IDH nas últimas décadas. Contudo, as alterações climáticas – com efeitos sobre as temperaturas, a precipitação, os níveis do mar e os desastres naturais – não são o único problema ambiental.

A degradação das terras, das florestas e dos ecossistemas marinhos coloca ameaças crónicas ao bem-estar, enquanto que a poluição tem custos substanciais que parecem subir e depois baixar com os níveis do desenvolvimento. Vamos analisar essas ameaças caso a caso e tomar em consideração os países com melhor desempenho do que as suas regiões e o mundo.

Alterações climáticas

Em média, as temperaturas globais são agora 0,75°C mais elevadas do que no início do século XX, e a taxa de variação acelerou (figura 2.7). A causa principal é a actividade humana, particularmente a queima de combustíveis fósseis, o corte de florestas e o fabrico de cimento, que aumentam as emissões de dióxido de carbono. Outros gases com efeito de estufa, como os regulados pelo Protocolo de Montreal, também colocam ameaças graves. O potencial de aquecimento global a 100 anos do óxido nitroso é quase

300 vezes o do dióxido de carbono e 25 vezes o do metano[33]. O facto de as alterações climáticas serem causadas pela actividade humana é cientificamente aceite[34], mas a consciencialização pública ainda está atrasada, com menos de dois terços da população mundial a ter consciência das alterações climáticas e das suas causas (caixa 2.5).

Principais factores impulsionadores

As emissões globais de dióxido de carbono aumentaram desde 1970: 248% nos países com IDH baixo, médio e elevado e 42% nos países com IDH muito elevado. O crescimento global de 112% pode ser dividido em três factores impulsionadores: crescimento da população, aumento do consumo e produção com emissão intensiva de carbono[35]. O aumento do consumo (tal como reflectido pelo crescimento do PIB) tem sido o principal impulsionador, sendo responsável por 91% da variação nas emissões, enquanto que o crescimento da população contribuiu com 79%. O contributo da produção com emissão intensiva de carbono, por contraste, foi de -70%, reflectindo os avanços tecnológicos (tabela 2.1). Por outras palavras, o principal motor do aumento das emissões é o facto de haver mais pessoas a consumir mais bens, ainda que a própria produção, em média, se tenha tornado mais eficiente.

Embora a eficiência da produção em termos de carbono (unidades de carbono para produzir uma unidade do PIB) tenha melhorado 40%, as emissões totais de dióxido de carbono continuam a crescer. As emissões médias de dióxido de carbono *per capita* cresceram 17% no período 1970—2007.

Os padrões das emissões de dióxido de carbono variam amplamente entre regiões e fases de desenvolvimento. Alguns destaques:

- Nos países com IDH muito elevado, a produção com emissão intensiva de carbono caiu 52%, mas as emissões totais e as emissões *per capita* aumentaram para mais do dobro, sendo agora 112% mais elevadas do que há 40 anos. Os melhoramentos na eficiência em termos de carbono não acompanharam o crescimento económico.
- As emissões da Ásia Oriental e Pacífico são mais de 10 vezes superiores às da África Subsariana.
- As emissões *per capita* variam entre um mínimo de 0,04 toneladas no Burundi e um máximo de 53 toneladas no Qatar.

O comércio permite que os países transfiram o conteúdo de carbono dos bens que consomem

TABELA 2.1

Aumento nas emissões de dióxido de carbono e seus impulsionadores, 1970–2007 (percentagem)

	Aumento		Parcela percentual do aumento total[a]		
	Per capita	Total	População	PIB per capita	Produção intensiva em carbono
Grupo do IDH					
Muito elevado	7	42	81	233	–213
Elevado	3	73	94	116	–111
Médio	276	609	32	82	–15
Baixo	49	304	72	21	7
Mundo	17	112	79	91	–70

a. baseada numa decomposição contabilística dos efeitos do aumento do carbono que simplifica a identidade de Kaya apresentada em Raupach e outros (2007) de quatro impulsionadores para três. Os valores podem não somar 100 devido aos arredondamentos.
Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados do Banco Mundial (2011b).

CAIXA 2.5

As pessoas estão cientes das alterações climáticas e das suas causas?

Apesar das esmagadoras provas científicas da gravidade da ameaça das alterações climáticas e dos crescentes indícios por todo o mundo de que já estamos a sentir muitos dos efeitos, a consciencialização pública permanece limitada. A Sondagem Mundial da Gallup, um inquérito representativo realizado regularmente em quase 150 países desde 2007, revela algumas grandes lacunas no conhecimento público da gravidade do problema, das suas causas e até da sua existência (consultar a tabela).

Menos de dois terços das pessoas de todo o mundo ouviram falar de alterações climáticas. A consciencialização está associada ao nível de desenvolvimento. Cerca de 92% dos inquiridos em países com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) muito elevado indicaram, pelo menos, algum conhecimento sobre as alterações climáticas, em contraste com 52% nos países com IDH médio e 40% nos países com IDH baixo.

As percepções sobre outras questões ambientais também diferem. Globalmente, 69% das pessoas estão satisfeitas com a qualidade da água enquanto 29% não o estão, e 76% das pessoas estão satisfeitas com a qualidade do ar enquanto 22% não o estão. Previsivelmente, existe uma grande disparidade entre países. Por exemplo, apenas 2,5% das pessoas estão insatisfeitas com a qualidade da água na Dinamarca, em contraste com 78% na República Democrática do Congo.

Opiniões públicas sobre as alterações climáticas (percentagem de concordância)

Grupo de países	Consciência das alterações climáticas (*n* = 147)	As alterações climáticas são uma ameaça grave (*n* = 135)	A actividade humana causa alterações climáticas (*n* = 145)
Regiões			
Estados Árabes	42,1	28,7	30,3
Ásia Oriental e Pacífico	62,6	27,7	48,3
Europa e Ásia Central	77,7	48,2	55,0
América Latina e Caraíbas	76,5	72,7	64,8
Ásia do Sul	38,0	31,3	26,9
África Subsariana	43,4	35,5	30,6
Grupos do IDH			
Muito elevado	91,7	60,2	65,3
Elevado	76,1	61,2	60,7
Médio	51,6	29,3	38,8
Baixo	40,2	32,8	26,7
Mundo	60,0	39,7	44,5

Nota: os dados são médias ponderadas pela população e referem-se ao ano mais recente disponível desde 2007. Para pormenores sobre o método e a amostragem da Gallup, consultar https://worldview.gallup.com/content/methodology.aspx.
Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados da Sondagem Mundial da Gallup (www.gallup.com/se/126848/worldview.aspx).

para os parceiros comerciais que os produzem. O dióxido de carbono emitido na produção de bens negociados internacionalmente aumentou 50% entre 1995 e 2005[36]. Vários países que se comprometeram a cortar as suas próprias emissões são importadores líquidos de carbono, incluindo a Alemanha e o Japão, tal como países que não assinaram nem ratificaram os tratados globais, como os Estados Unidos da América.

O comércio permite que os países transfiram o conteúdo de carbono dos bens que consomem para os parceiros comerciais que os produzem

Embora os países com IDH muito elevado sejam responsáveis pela maior parcela das emissões mundiais de dióxido de carbono, os países com IDH baixo, médio e elevado contribuem para mais de três quartos do *crescimento* das emissões de dióxido de carbono desde 1970. A Ásia Oriental e Pacífico é, de longe, a região com maior contributo para o aumento dessas emissões (45%), enquanto a África Subsariana contribuiu com apenas 3% e a Europa e Ásia Central com 2% (figura 2.8). Em relação ao metano e ao óxido nitroso, temos dados para um período mais curto, mas, também neste caso, o contributo da região da Ásia Oriental e Pacífico é acentuado.

A reserva de dióxido de carbono capturada na atmosfera é o produto das emissões históricas – "o carbono é para sempre"[37]. As concentrações actuais são, em grande parte, a acumulação das emissões passadas dos países desenvolvidos. Com cerca de um sexto da população mundial, os países com IDH muito elevado originaram quase dois terços (64%) das emissões de dióxido de carbono entre 1850 e 2005[38]. Desde 1850, cerca de 30% das emissões acumuladas totais vieram dos Estados Unidos da América. Os maiores emissores seguintes são a China (9%), a Federação Russa (8%) e a Alemanha (7%). Os países com IDH muito elevado agregados geraram, cumulativamente, mais de nove vezes mais dióxido de carbono *per capita* do que os países com IDH baixo, médio e elevado – daí as "responsabilidades comuns mas diferenciadas" do Protocolo de Quioto para a abordagem das alterações climáticas, exploradas em pormenor adiante.

Repercussões na temperatura, na precipitação, no nível do mar e no risco de desastres

As alterações climáticas afectam não apenas a temperatura, mas também a precipitação, o nível do mar e os desastres naturais.

Temperatura e precipitação

As variações de temperatura mais dramáticas do último meio século ocorreram nas regiões polares e nas latitudes mais elevadas (mapa 2.1)[39]. Isto significa que as alterações climáticas afectam mais os países com IDH elevado? Não necessariamente. Os países com temperaturas iniciais mais baixas podem suportar melhor os aumentos das mesmas, enquanto que, nas zonas tropicais climaticamente sensíveis, um pequeno aumento de temperatura pode perturbar gravemente as condições naturais, com repercussões adversas na disponibilidade da água e na produtividade das colheitas[40].

Nas últimas décadas, a precipitação baixou mais de 2 mm (ou quase 3%) em relação aos valores de referência do período 1951—1980. O maior declínio ocorreu na África Subsariana (7 mm ou mais de 7%) e nos países com IDH baixo (4 mm ou mais de 4%), seguidos pelos países com IDH médio (figura 2.9)[41]. Os países com IDH baixo também sofreram os aumentos mais acentuados na variabilidade da queda de chuva.

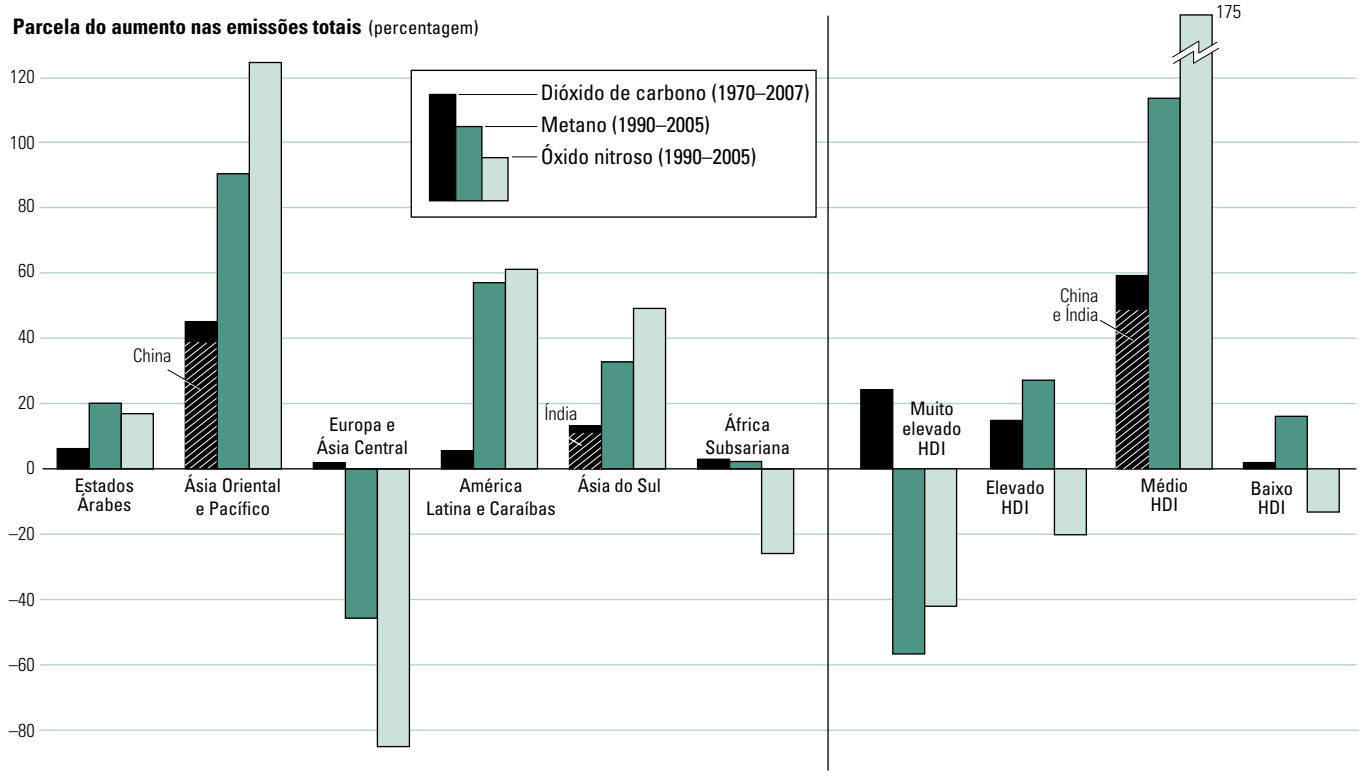
O que esperar daqui em diante? Não existe consenso científico sobre os efeitos líquidos das alterações climáticas sobre a precipitação, considerando os diferentes padrões que se verificam por todo o mundo[42]. Contudo, emergem dos modelos climáticos algumas tendências regionais predominantes. Prevê-se que África assista a um aquecimento superior à média, com menos chuva nas regiões norte, sul e oeste, mas mais chuva na região leste. Prevê-se que a Europa Ocidental se torne mais quente e húmida, enquanto que o Mediterrâneo sofrerá uma diminuição da pluviosidade. Na Ásia, o número de dias quentes aumentará e o número de dias frios diminuirá. Na América Latina e nas Caraíbas, as temperaturas deverão subir e a precipitação deverá baixar. Prevê-se que os pequenos Estados insulares em vias de desenvolvimento tenham aumentos de temperatura abaixo da média, mas deverão ser severamente atingidos por alterações do nível do mar, como veremos abaixo[43].

Subida do nível do mar

Desde 1870, o nível médio do mar subiu 20 centímetros e a taxa de variação acelerou. Se esta taxa acelerada se mantiver, o nível do mar em 2100 será 31 centímetros mais elevado do que em 1990[44], com impactos devastadores, especialmente nos

FIGURA 2.8

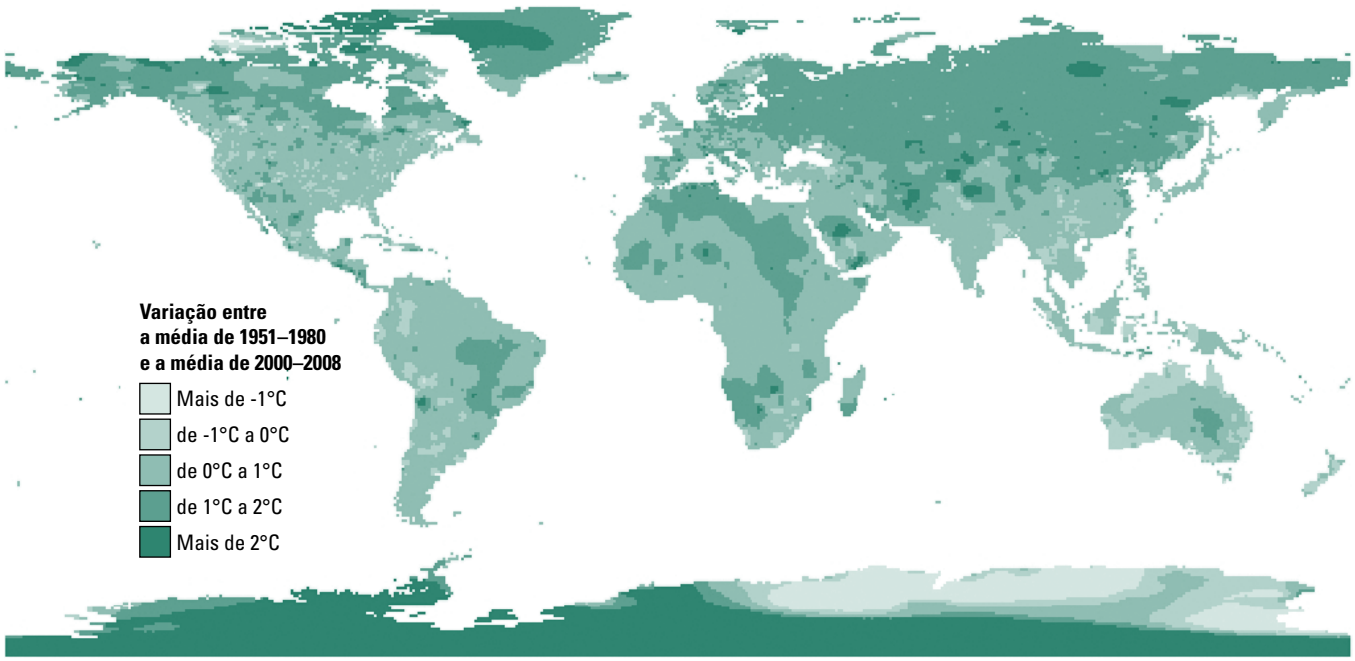
Fontes de aumento dos gases com efeito de estufa



Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados do Banco Mundial (2011b).

MAPA 2.1

As variações de temperatura são maiores nas regiões polares e nas latitudes mais elevadas



Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados sobre a variação das temperaturas da Universidade de Delaware.

pequenos Estados insulares em vias de desenvolvimento, que estão particularmente expostos (caixa 2.6, tabela 2.2). Muitos enfrentam elevados custos de atenuação em relação ao rendimento e os seus riscos de vulnerabilidade desencorajam os investidores privados, afectando a sua capacidade de adaptação[45].

Estas subidas relacionadas com o mar afectarão todas as regiões costeiras. Uma subida de meio metro no nível do mar até 2050 inundaria quase um milhão de quilómetros quadrados (uma área equivalente à de França e Itália juntas) e afectaria cerca de 170 milhões de pessoas[46].

A proporção de pessoas que seriam provavelmente afectadas é maior nos países com IDH muito elevado e nos pequenos Estados insulares em vias de desenvolvimento, mas os países com IDH muito elevado têm os recursos e a tecnologia para reduzir o risco de perdas. Os Países Baixos, com áreas grandes e densamente povoadas de terras baixas, atenuaram o risco de inundações e reclamaram terras alagadas ao mar com investimentos em tecnologia inovadora e infra-estruturas[47].

Entre as regiões, o impacto maior será na Ásia Oriental e Pacífico, onde mais de 63 milhões de pessoas serão provavelmente afectadas (consultar a tabela 2.2). Os maiores impactos económicos sentir-se-ão na Ásia Oriental e Pacífico e nos países com IDH médio (em ambos os casos, por cerca de 2% do PIB). Os países com IDH baixo, muitos deles sem ligação ao mar, perderão proporcionalmente menos (0,5%)[48].

TABELA 2.2

Projecção dos impactos de uma subida de meio metro no nível do mar até 2050

Grupo de países	Número de países	População provavelmente afectada pela subida do nível do mar (milhões)	Proporção da população total provavelmente afectada (percentagem)
Regiões			
Estados Árabes	20	8,9	2,6
Ásia Oriental e Pacífico	22	63,1	3,3
Europa e Ásia Central	17	4,4	1,2
América Latina e Caraíbas	31	7,0	1,3
Ásia do Sul	6	38,9	2,4
África Subsariana	30	10,2	1,9
Pequenos Estados insulares em vias de desenvolvimento	35	1,7	3,4
Grupos do IDH			
Muito elevado	41	41,0	16,0
Elevado	42	15,0	4,5
Médio	38	84,6	0,4
Baixo	32	30,8	9,4
Mundo	153	171,4	2,7

Fonte: cálculos do GRDH, baseados em dados de Wheeler, 2011.

CAIXA 2.6

Impactos das alterações climáticas sobre os pequenos Estados insulares em vias de desenvolvimento

Os países situados em pequenas ilhas e zonas costeiras baixas partilham desafios semelhantes. Estes incluem as populações pequenas, a falta de recursos, o isolamento, a susceptibilidade a desastres naturais, a dependência do comércio internacional e a vulnerabilidade aos desenvolvimentos globais. Prevê-se que as suas temperaturas aumentem 1°-4°C até 2100 (relativamente ao período 1960—1990), com efeitos adversos nas populações, incluindo a deslocação e o enfraquecimento da saúde.

A subida dos níveis do mar obrigará à deslocação das pessoas e inundará as terras cultiváveis baixas. Os países insulares com uma elevação média baixa, como Tuvalu (1,83 metros), Kiribati (2,0 metros) e as Ilhas Marshall (2,13 metros), estão seriamente ameaçados pela possibilidade de uma subida do nível do mar de 0,18—0,59 metros até ao final do século XXI. Nas zonas costeiras de baixa elevação, estão em risco toda a população das Maldivas e 85% da população das Bahamas.

Os efeitos sanitários poderão ser igualmente graves. Kiribati pode esperar uma diminuição de 10% na queda de chuva até 2050, o que reduzirá a água doce em 20%. Além disso, as intrusões de água salgada estão a aumentar devido à subida do nível do mar e às frequentes inundações costeiras, o que contamina os poços, principal fonte de água doce para a sua população em rápido crescimento. Em cerca de 19% da água potável de Trindade e Tobago testada após fortes chuvadas detectou-se a presença de cryptosporidium, um parasita que causa diarreia. Igualmente, a febre da dengue tem uma associação clara à precipitação e à temperatura nas Caraíbas.

Os pequenos Estados insulares em vias de desenvolvimento são vulneráveis não apenas às alterações climáticas, mas também aos desastres naturais, incluindo surtos de tempestades, inundações, secas, tsunamis e ciclones. Os desastres naturais são particularmente frequentes nas pequenas ilhas. Dos 10 países que sofreram o maior número de desastres naturais per capita entre 1970 e 2010, 6 eram pequenos Estados insulares em vias de desenvolvimento. E um só desastre pode causar perdas económicas enormes. O furacão Gilbert, em 1988, custou a Santa Lúcia quase quatro vezes o seu PIB, enquanto que o furacão Ivan, em 2004, foi responsável por perdas em Granada equivalentes ao dobro do seu PIB. O tsunami de 2004 no Oceano Índico, que atingiu as Maldivas, matou mais de 100 pessoas e afectou mais de 27.000. Até 2100, 90% dos recifes de coral que protegem as ilhas das ondas oceânicas e das tempestades poderão ter desaparecido, tornando os desastres naturais ainda mais prováveis.

As limitações estendem-se aos dados e às estatísticas. Melhorámos a cobertura do IDH nestes Estados, de 23 no ano transacto para 32 no corrente. Estes Estados têm um IDH médio de 0,617, em comparação com a média global de 0,649.

Fonte: www.sidsnet.org/2.html; Elisara, 2008; DAESNU, 2010; Kelman e West, 2009; Mimura e outros, 2007; Elbi e outros, 2006; Amarakoon e outros, 2008; Noy, 2009; Heger, Jalca e Paddison, 2009; www.climate.gov.ki/Climate_change_effects_in_Kiribati.html; perfil nacional das Maldivas em http://www.emdat.be/result-country-profile; http://pdf.wri.org/reefs_at_risk_revisited.pdf.

Desastres naturais

As alterações climáticas estão a aumentar a probabilidade de eventos climáticos extremos, como secas, tempestades e inundações. O número de desastres naturais mais do que duplicou, de 132 por ano no período 1980—1985 para 357 no período 2005—2009[49]. Embora seja difícil ligar directamente qualquer desastre específico às alterações climáticas, considerando a aleatoriedade inerente ao que dá origem a esses eventos, a ciência liga o aquecimento global à sua incidência crescente[50]. Prevê-se que a frequência de ciclones tropicais de alta intensidade e da precipitação associada aumente 20% até 2100[51].

A incidência crescente de desastres naturais relatados não afecta todos da mesma forma, não só porque os danos causados pelo desastre natural médio podem variar, mas também porque a capacidade das sociedades para reagirem e se protegerem varia igualmente[52].

A maior parte dos países não sofre desastres naturais, pelo que os padrões diferem vincadamente entre países e regiões. Nos últimos anos, a Ásia do Sul sofreu o maior número, uma média de quase seis por ano e por país. Os países com IDH baixo, embora frequentemente vulneráveis a secas, tendem a sofrer menos desastres do que os países com IDH médio, em parte porque muitos não têm ligação ao mar. Os pequenos Estados insulares em vias de desenvolvimento estão também muito expostos aos desastres naturais (consultar a caixa 2.6).

Estes números, que são afectados por casos extremos e podem diferir da média, podem revelar em que medida as sociedades são marcadas pela maior parte dos desastres naturais e demonstram a sua resiliência. A boa notícia é que os custos medianos destes eventos (seja em número de mortes, de pessoas afectadas ou de perdas económicas) baixaram ao longo das últimas quatro décadas, globalmente e para todos os grupos do IDH (tabela 2.3). Os destaques incluem a queda significativa no número mediano de mortes devidas a desastres naturais, com os declínios mais acentuados nos países com IDH baixo (descida de quase 72%). Os desastres naturais vitimam muito mais pessoas e têm custos muito maiores nos países com IDH baixo e médio do que nos países com IDH elevado e muito elevado. Os países com IDH médio são particularmente afectados: o desastre natural típico num país de IDH médio consome 11% mais vidas e afecta quase o dobro das pessoas de um desastre natural típico num país de IDH baixo. As perdas económicas também diminuíram ao longo do tempo proporcionalmente ao rendimento, embora as estimativas dependam dos pressupostos subjacentes.

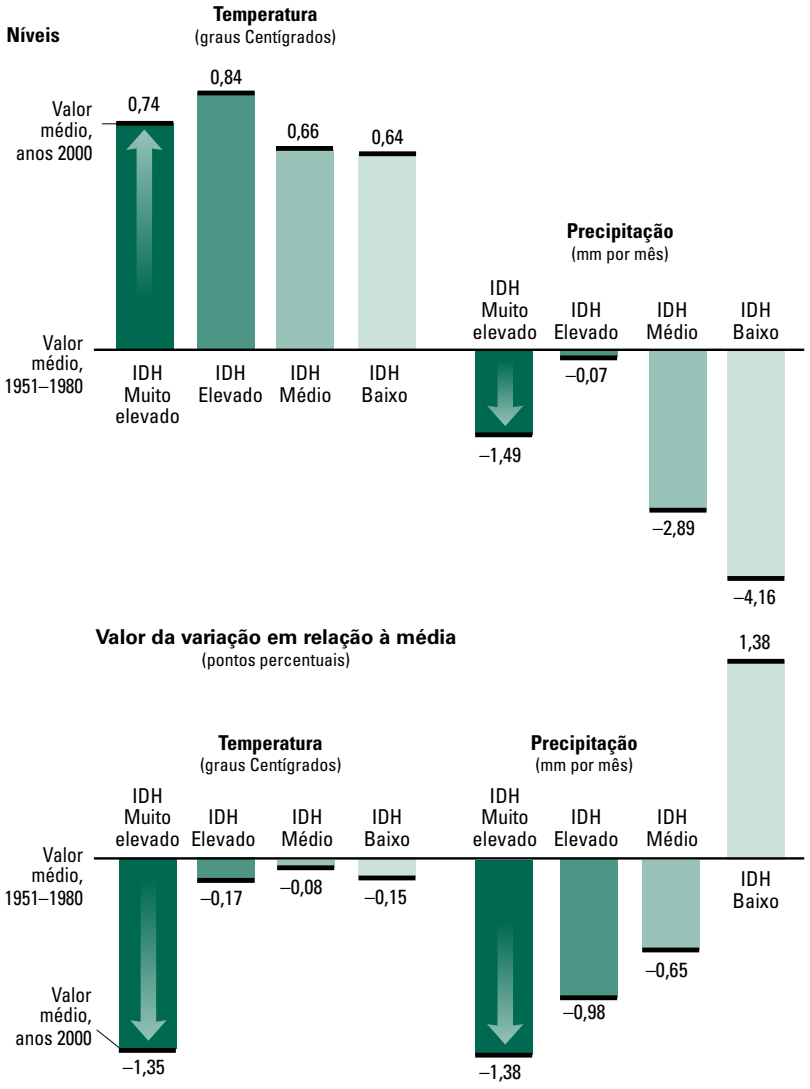
* * *

Em resumo, os países mais pobres suportam muitos dos custos das alterações climáticas, e a

FIGURA 2.9

Aumento das temperaturas e redução da precipitação

Níveis e alterações na variabilidade climática por grupo de IDH



Nota: as alterações na variabilidade são as diferenças nos coeficientes de variação entre 1951—1980 e a década de 2000, ponderadas pela população média para 1950—2008.

Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados da Universidade de Delaware.

perspectiva de um agravamento da desigualdade global é muito real. Os países com IDH baixo estão a sofrer o mais profundo declínio de precipitação e os mais acentuados aumentos na sua variabilidade. Alguns dos maiores aumentos de temperatura ocorrem em zonas já quentes de países em vias de desenvolvimento. A frequência de desastres naturais é mais elevada nos países com IDH baixo e médio, embora a boa notícia seja que o custo de desenvolvimento humano do desastre natural típico diminuiu. A subida do nível do mar tem os maiores efeitos directos sobre os países desenvolvidos costeiros, que estão frequentemente mais bem preparados para lidar com ela, e sobre os pequenos Estados insulares em vias de desenvolvimento, que estão muito mais vulneráveis.

TABELA 2.3

Perdas de vidas humanas e custos relacionados com desastres, valores anuais medianos por grupo do IDH, 1971–1990 e 1991–2010

	Mortes (por milhão de pessoas)		População afectada (por milhão de pessoas)		Custo (percentagem do RNB)	
Grupo de países	1971–1990	1991–2010	1971–1990	1991–2010	1971–1990	1991–2010
Grupo do IDH						
Muito elevado	0,9	0,5	196	145	1,0	0,7
Elevado	2,1	1,1	1.437	1.157	1,3	0,7
Médio	2,7	2,1	11.700	7.813	3,3	2,1
Baixo	6,9	1,9	12.385	4.102	7,6	2,8
Mundo	2,1	1,3	3.232	1.822	1,7	1,0

Nota: os valores são para impactos medianos de todos os desastres naturais climatológicos, hidrológicos e meteorológicos durante cada período.

Fonte: cálculos do GRDH baseados na Base de Dados de Situações de Emergência do Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (Centro de Investigação sobre a Epidemiologia das Catástrofes): Base de Dados Internacional de Desastres.

CAIXA 2.7

Biodiversidade – a perda acelerada dos nossos ecossistemas

A saúde e a resiliência dos ecossistemas, bem como os serviços de suporte de vida proporcionados pelos mesmos, dependem da biodiversidade que eles contêm. Contudo, a perda rápida de biodiversidade está a acelerar globalmente, com graves declínios sentidos na última década em zonas húmidas de água doce, habitat do gelo marinho, sapais e recifes de coral. A Convenção sobre Diversidade Biológica, *Global Biodiversity Outlook 3*, aponta para "múltiplas indicações de um declínio continuado da biodiversidade em todos os seus três componentes principais – genes, espécies e ecossistemas". Segundo o relatório, os habitat naturais na maioria das partes do mundo estão a diminuir e estima-se que quase um quarto das espécies vegetais esteja ameaçado de extinção.

Os cientistas ambientais acreditam que estamos a testemunhar o que poderá ser a mais rápida extinção de espécies em massa, prevendo-se o desaparecimento neste século de cerca de metade dos 10 milhões de espécies que se estima existirem na Terra. A maior causa dessa perda é a conversão de zonas naturais para a agricultura e o desenvolvimento urbano; outras causas incluem a introdução de espécies alóctones invasoras, a sobreexploração de recursos naturais, a poluição e, cada vez mais, os efeitos das alterações climáticas.

Cerca de 10—30% das espécies de mamíferos, aves e anfíbios estão ameaçados de extinção, com um número maior nos países mais pobres. Isso reflecte, em parte, a localização de "focos de biodiversidade" (zonas com os recursos mais ricos e mais ameaçados da fauna e da flora) em zonas tropicais.

O impacto da perda da biodiversidade no desenvolvimento humano é igualmente grave nos países tropicais em vias de desenvolvimento, onde as comunidades pobres dependem profundamente dos recursos naturais. Por exemplo, os alimentos selvagens são uma fonte importante de vitaminas e minerais nas dietas de muitas comunidades africanas. O uso de alimentos selvagens também pode reduzir a transmissão de doenças em ecossistemas tropicais complexos.

Fonte: Klein e outros, 2009; Myers e Knoll, 2001; Rockström e outros, 2009; Roscher e outros, 2007; Secretariado da Convenção sobre a Diversidade Biológica, 2010.

Ameaças ambientais crónicas

As alterações climáticas não são a única ameaça ambiental. A desflorestação e a sobreexploração do solo e das vias navegáveis podem ameaçar os meios de subsistência a longo prazo, a disponibilidade de água doce e os recursos renováveis essenciais, como as pescas. Estes problemas reflectem, por vezes, desequilíbrios nas oportunidades e no poder, como mostra o capítulo 3, e arrastam outras implicações, como a perda de biodiversidade (caixa 2.7).

Erosão dos solos, desertificação e escassez da água

A produção agrícola duplicou nos últimos 50 anos, com um aumento de apenas 10% na terra cultivada. No entanto, a degradação dos solos e dos recursos hídricos está a aumentar: a erosão dos solos, a redução da fertilidade e o sobrepastoreio estão a afectar até 40% das terras agrícolas[53].

No limite, a sobreexploração pode converter terras aráveis em deserto, embora seja difícil quantificar a extensão global da degradação[54]. Estima-se que esta afecte 31% da área terrestre total dos países com IDH baixo, médio e elevado e cerca de 51% nos países com IDH muito elevado. As proporções mais pequenas de terras gravemente e muito gravemente degradadas em regiões em vias de desenvolvimento situam-se na América Latina e Caraíbas e na Europa e Ásia Central, e as maiores na Ásia do Sul. Não obstante, as proporções maiores de pessoas que vivem em terras degradadas são as dos Estados Árabes (25% da população) e da África Subsariana (22%) (consultar a tabela estatística 7).

A água é vital para os sistemas naturais e o desenvolvimento humano. As terras irrigadas produzem duas a três vezes mais do que a agricultura pluvial. A agricultura é responsável por 70—85% da utilização de água, e estima-se que 20% da produção global de cereais recorram a uma utilização insustentável da água. E prevê-se que a procura

de água para produção de alimentos duplique até 2050[55].

As retiradas de água triplicaram ao longo dos últimos 50 anos[56]. A extracção de sistemas aquíferos excede o reabastecimento natural, pelo que os lençóis freáticos estão a baixar. Causas principais: destruição das zonas húmidas, das bacias hidrográficas e dos reservatórios naturais para dar lugar à utilização industrial e agrícola. O *RDH* de 2006 documentou o modo como a energia, a pobreza e a desigualdade contribuem para a escassez de água.

Desflorestação

Um aspecto em que as exigências do desenvolvimento parecem entrar em confronto com a sustentabilidade ambiental é a perda de cobertura florestal. Esta já decorre há muito tempo: a cobertura florestal actual da Terra é de apenas três quintos da que existia nos tempos pré-históricos[57]. Embora a desflorestação tenha estado frequentemente ligada ao desenvolvimento, as tendências apontam para que ela esteja agora mais associada ao subdesenvolvimento.

A proporção média de floresta é semelhante nos países com IDH muito elevado e baixo (28—29%), e de cerca de 23% nos países com IDH médio[58]. E, embora os países com IDH muito elevado tenham aumentado a cobertura florestal total em cerca de 1% desde 1990, os países com IDH baixo tiveram uma perda média de 11% e os países com IDH alto uma perda de 4%, ao passo que os países com IDH médio quase não sofreram alteração. A América Latina e Caraíbas e a África Subsariana tiveram a maior perda, seguidas pelos Estados Árabes; as outras regiões assistiram a ganhos de pouca monta (figura 2.10)[59].

Sete países em vias de desenvolvimento (Butão, China, Costa Rica, Chile, El Salvador, Índia e Vietname) fizeram recentemente a transição da desflorestação para a reflorestação com o apoio de programas internos e internacionais. Contudo, há indicações de que alguns desses países deslocaram, na realidade, a desflorestação para outros países em vias de desenvolvimento, pelo que, por cada 100 hectares de florestação, importam o equivalente a 74 hectares em produtos de madeira[60]. As simulações efectuadas sugerem que a União Europeia transfere 75 de cada 100 metros cúbicos de redução de colheita de madeira para países em vias de desenvolvimento, sobretudo dos trópicos; a Austrália e a Nova Zelândia, 70 metros cúbicos; e os Estados Unidos da América, 46 metros cúbicos[61]. Para compreender as tendências da florestação global é, por conseguinte, necessário analisar o consumo e o comércio, tal como a produção[62]. A Suíça, por exemplo, consome produtos agrícolas equivalentes a mais de 150% das suas terras cultivadas[63].

Uma preocupação associada é o crescimento das "apropriações de território" internacionais, com governos e empresas a adquirirem grandes extensões em países com abundância de terras e países mais pobres (caixa 2.8).

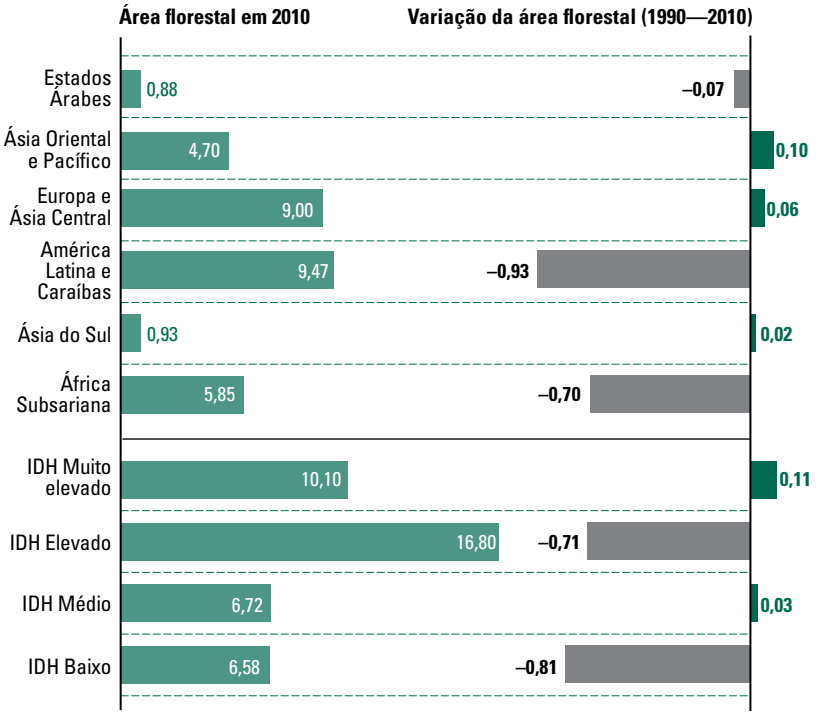
Degradação dos ecossistemas marinhos

O peixe é uma fonte de proteína importante para centenas de milhões de pessoas: em média, as pessoas comem 24 quilogramas de peixe por ano na América do Norte, 18,5 na Ásia e 9,2 na América Latina e nas Caraíbas[64]. Contudo, a pesca que excede a taxa natural de regeneração, associada às dragagens, aos despejos, à descarga de outros poluentes, às infra-estruturas costeiras e ao

FIGURA 2.10

Algumas regiões desflorestam, outras reflorestam e florestam

Proporções de cobertura florestal e variação por região, 1990—2010 (milhões de quilómetros quadrados)



Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados do Banco Mundial (2011b).

turismo costeiro, arruína as condições necessárias para ecossistemas marinhos saudáveis, ameaçando assim a sua sustentabilidade.

A actual captura anual de 145 milhões de toneladas de peixe excede em muito a apanha máxima anual sustentada de 80—100 milhões de toneladas[65]. Em 2008, a Food and Agriculture Organization (Organização para a Agricultura e a Alimentação) estimou que 53% das reservas de peixe conhecidas eram plenamente exploradas, 28% eram sobreexploradas, 3% estavam esgotadas e apenas 15% eram moderadamente exploradas[66]. Embora a produção total ainda não tenha diminuído, o rendimento de algumas espécies, especialmente das maiores, declinou consideravelmente desde a década de 1980.

Aqui, mais uma vez, vemos uma disparidade significativa. Estima-se que cerca de 10% das actividades pesqueiras sejam responsáveis por 90% da captura total, sobretudo pelos pescadores de países desenvolvidos que usam métodos de capital intensivo, como embarcações de pesca tecnologicamente avançadas com instalações para armazenamento prolongado e arrastões mecanizados adequados para a pesca em águas profundas. A produção anual média dos piscicultores é de 172 toneladas na Noruega, 72 no Chile, 6 na China e 2 na Índia. Embora 85% das pessoas do sector pesqueiro trabalhem na Ásia, a produção anual da região é de 2,4 toneladas por pescador oceânico, em contraste com valores de amplitudes como 23,9 toneladas em regiões desenvolvidas como a Europa[67]. As grandes empresas de pesca comercial não só apanham mais peixe como também se envolvem em práticas nocivas, usando métodos com capturas acessórias elevadas e pesca de arrasto de fundo.

As taxas de captura continuam a subir, em algumas regiões em vias de desenvolvimento muito rapidamente, apesar das iniciativas governamentais para a redução do excesso de pesca[68]. Na Ásia Oriental e Pacífico, por exemplo, as taxas mais do que quadruplicaram entre 1980 e 2005. Mais uma vez, este aumento reflecte parcialmente uma produção elevada destinada à exportação para países desenvolvidos, onde o consumo *per capita* é maior.

CAIXA 2.8

Apropriação de território – um fenómeno crescente?

Entidades privadas, governos e parcerias público-privadas, habitualmente de países ricos em capital, estão a adquirir arrendamentos de longo prazo ou direitos de propriedade sobre grandes parcelas de terra (muitas vezes com mais de 1.000 hectares) em países em vias de desenvolvimento. Países em vias de desenvolvimento economicamente poderosos, como a China, a Índia e a Arábia Saudita, bem como países desenvolvidos, estão a aderir à apropriação de território. Embora as fontes não sejam consensuais, todas sugerem uma aceleração recente, com estimativas de mais de 20—30 milhões de hectares transaccionados entre 2005 e meados de 2009 e de cerca de 45 milhões de hectares entre 2008 e 2010. A subida dos preços das matérias-primas parece estar a motivar as compras, tanto por parte dos governos como das entidades privadas.

Alguns vêem este fenómeno como uma oportunidade para investimentos há muito ansiados na modernização agrícola, que proporcionará acesso a melhor tecnologia, criará mais empregos para agricultores e reduzirá a pobreza nas zonas rurais. No entanto, outros consideram-no uma ameaça para as populações locais. Um estudo recente do Banco Mundial suporta esta última visão, concluindo que os benefícios esperados não foram atingidos. Vários estudos relataram violações dos direitos humanos, com as populações locais deslocadas à força e o acesso aos recursos naturais locais restringido. Os mais prejudicados foram os pequenos proprietários, as populações indígenas e as mulheres, que muitas vezes não possuem a titularidade formal das terras em que vivem e que cultivam. As organizações ambientais criticaram os impactos negativos, incluindo a desflorestação, a perda de biodiversidade e as ameaças à vida selvagem.

Iniciativas internacionais recentes visam fornecer um quadro normativo para disseminar os benefícios e equilibrar as oportunidades e os riscos. O desafio é a implementação de disposições institucionais multinível, incluindo a participação local efectiva, para promover a sustentabilidade e a equidade nesta importante mudança na utilização da terra.

Fonte: Borras e Franco, 2010; Deiniger e outros, 2011; FIDA, 2011; Da Vià, 2011.

Poluição

Estudos recentes sugerem que as transições da poluição podem ser mais complexas do que as descritas pelo princípio da curva de Kuznets ambiental, que afirma que a poluição começa por aumentar e depois diminui com o desenvolvimento económico[69]. Por exemplo, as cidades com rendimento baixo têm problemas ambientais locais, imediatos e relacionados com a pobreza; as cidades com rendimento médio têm problemas à sua escala relacionados com o crescimento rápido; e as cidades de rendimento elevado sofrem as consequências dos estilos de vida opulentos[70]. Assim, embora a afluência reduza os problemas da poluição "castanha" existentes nas cidades de rendimento baixo, como a deficiência do abastecimento de água, do saneamento e da gestão dos resíduos sólidos, substitui-os por problemas ecológicos "verdes", como a redução de resíduos, as emissões elevadas e os sistemas de transportes ineficientes.

As cidades são, ao mesmo tempo, fontes de grande poluição e de oportunidades para o fomento da sustentabilidade. As pessoas das cidades consomem 60—80% da energia produzida em todo o mundo e são responsáveis por proporções aproximadamente semelhantes de emissões de carbono[71]. As cidades podem fomentar a sustentabilidade, especialmente quando o planeamento urbano integra considerações ambientais. A alta

densidade populacional fomenta as economias de escala e a especialização de competências e empresas. Estas características tornam mais económica a maior parte das infra-estruturas e dos serviços públicos, como a água, o saneamento e drenagem e os sistemas de transportes públicos, e proporcionam mais opções para reutilização e reciclagem de materiais. Estimou-se que, quando uma cidade duplica a sua população, o aumento da necessidade de infra-estruturas associado é de apenas 85%[72]. As emissões *per capita* na cidade de Nova Iorque são de apenas 30% da média dos EUA; o mesmo se aplica ao Rio de Janeiro em relação ao Brasil[73]. O residente médio de Manhattan é responsável por menos 6.408 kg de emissões anuais de carbono do que um nova-iorquino suburbano, em parte devido à menor utilização de veículos[74]. O padrão aparece em todas as áreas metropolitanas dos EUA.

Contudo, o lado negativo das cidades devido à geração de resíduos e à poluição do ar exterior pode ser enorme. A poluição do ar, que tende a ser pior nas áreas urbanas, é uma causa principal de doenças respiratórias e cardiovasculares a nível mundial, enquanto que a limitação do acesso a água de consumo segura e saneamento apropriado é responsável por 1,6 milhões de mortes anuais[75]. Os habitantes das urbes também geram enormes quantidades de resíduos, muitas vezes mal geridos. As áreas próximas de Nova Deli e Katmandu, por exemplo, sofrem de grave poluição dos rios[76]. Alguns países mais ricos estão a exportar os seus resíduos para países mais pobres, com efeitos nocivos, apesar de a Convenção de Basileia de 1992 restringir esse comércio (caixa 2.9). A poluição do ar exterior é, geralmente, pior nas cidades, tal como os seus efeitos sobre a saúde (capítulo 3). A alta densidade de poluentes também aumenta a concentração das nuvens, afectando a precipitação.

A densidade elevada da população significa que mesmo as pequenas diminuições *per capita* das emissões de poluição ou da utilização de água ou energia podem originar grandes melhorias em termos absolutos. Com cerca de metade da população mundial a viver em áreas urbanas, estas melhorias potenciais constituem uma oportunidade enorme. A relação entre a equidade e a densidade urbana

CAIXA 2.9

Resíduos perigosos e a Convenção de Basileia

Com o avolumar da preocupação pública em relação aos resíduos perigosos nos países desenvolvidos durante as décadas de 1970 e 1980, muitos governos aprovaram leis restritivas. Um resultado inesperado foi o enorme aumento de exportações de resíduos perigosos – incluindo amianto, mercúrio, cinzas, metais pesados, resíduos hospitalares e pesticidas – para países em vias de desenvolvimento. As desigualdades económicas tornam atractiva para alguns países a perspectiva da aceitação de resíduos perigosos. Na década de 1980, uma aliança de empresas da Europa e dos EUA ofereceu à Guiné-Bissau 600 milhões de dólares – cerca de cinco vezes o seu produto nacional bruto – para que aceitasse remessas de resíduos tóxicos, uma oferta que acabou por ser recusada devido às pressões internacionais.

A Convenção de Basileia sobre o Controlo de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e Sua Eliminação regula essas exportações, exigindo o consentimento informado acerca da natureza dos resíduos. Actualmente, são 175 os países aderentes à Convenção de Basileia; os Estados Unidos da América não são um deles. Uma alteração de 1995 proíbe todas as exportações de resíduos perigosos, mas ainda não foi ratificada pelos três quartos de participantes necessários. A convenção reconhece a urgência do problema, mas ainda não foi estabelecido um quadro normativo internacional adequado.

A exposição a resíduos perigosos nos países em vias de desenvolvimento permanece grave. Em 2006, uma empresa neerlandesa despejou 500 toneladas de resíduos tóxicos em 16 locais de Abidjan, contaminando a água potável da cidade, o solo e os bancos de peixe, matando pelo menos 10 pessoas e afectando mais de 100.000 pessoas. Casos como este reflectem não só as fraquezas da Convenção de Basileia, mas também a realidade económica de muitos países em vias de desenvolvimento. A convenção parte do princípio de que os países em vias de desenvolvimento têm a capacidade técnica e administrativa para avaliar o risco de aceitar remessas de resíduos e a boa administração necessária para resistir aos estímulos monetários, o que nem sempre é o caso.

Os resíduos electrónicos (*e-waste*), sector de crescimento mais rápido dos resíduos globais, são perigosos para a saúde humana e o ambiente. Os resíduos electrónicos provenientes da China, da Índia, da Tailândia, dos Estados Unidos e da União Europeia totalizaram, no período 2004—2008, 17 milhões de toneladas por ano; o Programa das Nações Unidas para o Ambiente estima que sejam gerados, a nível global, 20—50 milhões de toneladas de resíduos electrónicos por ano. Somente uma pequena parte destes resíduos é reciclada. Por exemplo, em 2007, os Estados Unidos da América reciclaram menos de 20% dos resíduos electrónicos resultantes de televisores, telemóveis e computadores obsoletos. O restante foi depositado em aterros, sobretudo em países em vias de desenvolvimento, como a China, a Índia e a Nigéria. Não obstante, a reciclagem de resíduos electrónicos tornou-se um sector económico dinâmico, particularmente na China e na Índia, onde a recuperação, a reparação e o comércio de materiais de dispositivos electrónicos descartados constitui um importante meio de subsistência para populações pobres. No entanto, o chumbo, o mercúrio e o cádmio destes produtos são altamente tóxicos. Embora possam ser tomadas precauções, muitas pessoas não têm consciência dos riscos.

Fonte: Andrews, 2009; Sonak, Sonak e Giriyan, 2008; Widmer e outros, 2005; Robinson, 2009; PNUMA/GRID-Europa, 2005; GreenPeace, 2009; PNUMA e UNU, 2009; www.epa.gov/international/toxics/ewaste.html; http://toxipedia.org/display/toxipedia/Electronic+Waste+%28E-Waste%29.

é complexa. No entanto, zonas habitacionais mais compactas e sistemas de transportes baratos podem reforçar a equidade aumentando a acessibilidade, com alguns indícios a sugerirem que a densidade maior está correlacionada com uma menor segregação social.

Os desastres naturais que afectam as cidades podem ser especialmente devastadores, como aconteceu com o furacão Katrina em Nova Orleães, nos Estados Unidos da América. As cidades precisam de investimentos em infra-estruturas e sistemas para gerir essas vulnerabilidades. O Rio de Janeiro emprega técnicas de modelação sofisticadas para prever desastres naturais e tomar medidas preventivas.

A densidade elevada da população significa que mesmo as pequenas diminuições per capita das emissões de poluição ou da utilização de água ou energia podem originar grandes melhorias em termos absolutos

As tendências globais contam uma história mais optimista. A medição da poluição tem sido objecto de discussão acalorada, mas as concentrações exteriores de partículas sugerem uma diminuição por todo o mundo ao longo das últimas duas décadas[77]. A África Subsariana tem assistido a uma diminuição mais rápida, embora partindo de um nível mais elevado. Nos países com IDH muito elevado, a poluição baixou quase um terço. Ainda assim, as concentrações médias de partículas nas áreas urbanas são 2,3 vezes mais elevadas nos países com IDH baixo, médio e elevado do que nos países com IDH muito elevado[78]. Os países mais ricos têm normas mais rigorosas para a qualidade do ar e medidas direccionadas para a poluição atmosférica, como sistemas de controlo de centrais eléctricas e unidades industriais, catalisadores nos veículos e combustíveis mais limpos[79].

* * *

Esta secção sobre as tendências dos indicadores ambientais fundamentais e as suas ameaças para o desenvolvimento humano mostrou deterioração em várias frentes, mas não em todas. Os progressos notáveis obtidos no refreio da poluição do ar, por exemplo, sugerem que algumas dimensões do ambiente podem melhorar com o desenvolvimento. Uma grande preocupação é o facto de os países mais pobres sentirem as consequências mais graves da degradação ambiental. O capítulo seguinte confirma que este padrão também se aplica internamente aos países. Exploraremos agora o modo como os países romperam esses padrões para conseguir um progresso sustentável e equitativo no desenvolvimento humano.

Sucesso na promoção de um desenvolvimento humano sustentável e equitativo

Qual a melhor interpretação que podemos dar a estes padrões contrastantes? Podemos identificar os países com melhor desempenho no desenvolvimento humano, na sustentabilidade e na equidade? A tarefa é difícil, em grande parte porque não existe um indicador único que capte bem a sustentabilidade. No entanto, ilustramos uma abordagem potencialmente útil para avaliar o progresso conjunto com vista a esses objectivos e analisamos uma gama de indicadores que fornecem perspectivas interessantes sobre abordagens políticas promissoras. Os resultados sintetizam muitos dos dados acumulados até agora e proporcionam uma ponte para a análise das comunidades e das famílias no capítulo seguinte. Propomos um método, identificamos alguns exemplos de sinergias positivas em que os países promoveram o desenvolvimento humano sustentável com equidade e discutimos as principais implicações das políticas.

Como podemos identificar sinergias positivas? O nosso enquadramento reflecte as dimensões local e global da sustentabilidade que destacámos na figura 2.3. Os aspectos locais, que exploraremos em maior profundidade no capítulo seguinte, relacionam-se com os impactos humanos imediatos das privações ao nível das famílias em termos de acesso a água e poluição do ar interior. Estas variáveis são medidas por comparação com as medianas regionais de realização. Temos de levar em conta as diferenças regionais; de outra forma, só os países com IDH muito elevado seriam considerados bem sucedidos, o que lançaria pouca luz sobre o leque de circunstâncias enfrentadas pelas pessoas de todo o mundo.

Os aspectos ambientais globais da sustentabilidade – aqueles que representam ameaças de grande amplitude – são medidos pelas emissões de gases com efeito de estufa, pela desflorestação e pela utilização da água, de um modo normativo, cada uma delas relativamente a normas globais que reflectem boas práticas. Seguindo a mesma lógica, identificamos países com um registo de IDH e desigualdade melhor do que a mediana da sua região. A aplicação deste filtro multidimensional permite-nos identificar um conjunto de países com um desempenho relativamente melhor

na resposta às ameaças ambientais, localizadas e globais, bem como no que se refere ao IDH e à equidade. Os resultados são ilustrativos, devido aos dados desiguais e a outras questões relacionadas com a comparabilidade. Não obstante, para os indicadores que conseguimos reunir, eles sugerem algumas abordagens prometedoras, que têm o potencial para promover uma política relativamente equitativa e ambientalmente sustentável, bem como um desenvolvimento humano mais generalizado.

A tabela 2.4 ilustra a aplicação da perspectiva conjunta acima descrita para identificar países que tiveram um desempenho melhor do que o limiar global (para as ameaças globais) e melhor do que a mediana regional (para os impactos locais, o IDH e as perdas do IDH devidas à desigualdade)[80]. Alguns países têm um desempenho bom em pelo menos quatro das cinco frentes ambientais consideradas. A Costa Rica destaca-se pelo bom desempenho em todos os cinco critérios. A Alemanha e a Suécia, dois países com IDH muito elevado, têm um bom desempenho em termos de desflorestação, utilização da água, acesso a água e poluição do ar interior, mas menos bom em termos de emissões de gases com efeito de estufa. As Filipinas são um caso interessante, particularmente no que se refere a florestação, porque o aumento da área florestal tem sido suportado por programas de silvicultura social de base comunitária. Além disso, a poluição do ar interior nas Filipinas é de apenas 48% da mediana regional, e o amplo acesso a escolaridade e cuidados de saúde compensa a desigualdade de rendimento tradicionalmente elevada. A caixa 2.10 destaca as experiências de dois países, Costa Rica e Suécia.

Naturalmente, este retrato está incompleto. As suas limitações de dados já foram sugeridas. E padece de uma insuficiência óbvia: não inclui quaisquer indicadores de liberdade e capacitação políticas ou de desempenho em termos de igualdade de género (como captado pelo IDG, por exemplo, que é explorado no capítulo seguinte). Todos os quatro países são democracias e apresentam bons resultados em relação ao seu grupo de IDH em termos de igualdade de género.

A exploração das tendências ao longo do tempo também dá uma imagem mais combinada. Dos quatro países que identificamos aqui como tendo desempenhos relativamente fortes, somente a Alemanha e a Suécia melhoraram em todas as dimensões. Desde os anos 1990, todos os países da lista reduziram a poluição do ar, mantiveram ou aumentaram a parcela da população com acesso a água e, com a excepção das Filipinas, reduziram as emissões de gases com efeito de estufa[81]. A desigualdade multidimensional também baixou nestes países do topo, excepto na Costa Rica onde, não obstante, a desigualdade continua a ser inferior à mediana regional[82].

Muitos países em vias de desenvolvimento também apresentam modelos sectoriais, evolutivos e bem sucedidos, de transição para uma economia verde. Alguns exemplos[83]:

- A cidade de Curitiba, no Brasil, implementou com êxito abordagens inovadoras ao planeamento urbano, à gestão da cidade e aos transportes para enfrentar o desafio do crescimento demográfico rápido. A cidade tem agora a mais elevada taxa de utilização de transportes públicos do Brasil (45% de todas as viagens) e uma das mais baixas taxas de poluição do ar do país.

TABELA 2.4

Países com bom desempenho em termos de ambiente, desenvolvimento humano e equidade, ano mais recente disponível

	Ameaças globais			Impactos locais		Desenvolvimento humano	
País	Emissões de gases com efeito de estufa	Desflorestação	Uso da água	Acesso a água	Poluição do ar	IDH (percentagem da mediana regional)	Perda total (percentagem da mediana regional)
Costa Rica	✔	✔	✔	✔	✔	104	77
Alemanha		✔	✔	✔	✔	103	91
Filipinas	✔	✔		✔	✔	103	89
Suécia		✔	✔	✔	✔	102	70

Nota: todos estes países cumprem os critérios dos limiares absolutos para as ameaças globais conforme definidos na nota 80, têm melhor desempenho do que a mediana dos seus pares regionais respectivos nas dimensões do desenvolvimento humano e da desigualdade e têm um melhor desempenho do que a mediana regional para os impactos locais.

CAIXA 2.10

Sinergias positivas na Suécia e na Costa Rica

O desempenho dos países identificados como apresentando um bom resultado nas frentes do ambiente, do desenvolvimento humano e da equidade pode proporcionar perspectivas e lições sobre o desenvolvimento. Aqui, centramo-nos no desempenho ambiental da Suécia e da Costa Rica.

A Suécia é, actualmente, sétima no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), sexta melhor na perda do desenvolvimento humano devida à desigualdade e primeira no Índice de Desigualdade de Género. As suas emissões *per capita* eram as sextas mais baixas dos países com IDH muito elevado e as taxas de poluição do ar eram as mais baixas dos países com IDH muito elevado e as quartas mais baixas a nível global. O desempenho da Suécia parece estar enraizado na sua forte consciência ambiental e numa tradição política igualitária e democrática. Por exemplo, o Comité para a Investigação da Preservação e da Utilização dos Recursos Naturais, criado em 1957, trabalhava para consciencializar o público acerca das questões ambientais e servia como um poderoso grupo de pressão. Outros indícios precoces incluem um inquérito de 1969 que indicou um apoio maioritário ao abrandamento do crescimento económico para evitar a deterioração ambiental e a impostos locais mais elevados para combater a poluição da água, reflectindo uma predisposição para pagar por uma melhor qualidade ambiental. O direito ao acesso comum está profundamente enraizado na psique social sueca e em hábitos centenários. A consciencialização contemporânea está reflectida nos resultados da Sondagem da Gallup que mostram que 96% dos suecos estão conscientes das alterações climáticas e quase metade vêem-nas como uma ameaça grave. As realizações da Suécia na equidade e na educação podem traduzir-se numa voz política mais forte, explicando parcialmente os motivos pelos quais a consciencialização e a sensibilidade ambientais da população se reflectem em políticas amigas do ambiente.

Os sucessivos governos da Costa Rica implementaram políticas e criaram instituições com objectivos ambientais em mente. Em 1955, a Costa Rica fundou o Instituto de Turismo para proteger os recursos naturais do país. Contudo, foi a legislação sobre silvicultura dos finais dos anos 1980 que lançou realmente a sua política ambiental. A lei define os serviços ambientais das florestas, como o sequestro de carbono, a protecção da biodiversidade, a regulamentação dos fluxos de água e a paisagem. Foi também o elemento que deu origem à introdução dos pagamentos por serviços ambientais como um mecanismo financeiro para a protecção das florestas. Em meados dos anos 1990, os direitos ambientais ficaram consagrados na Constituição e a Costa Rica tornou-se pioneira na venda de créditos de redução de carbono (à Noruega). A participação activa da sociedade civil, o orgulho da população na beleza, na biodiversidade e nos recursos naturais do país e as oportunidades de investimento relacionadas com práticas sustentáveis em sectores como o do turismo também contribuíram.

Fonte: PNUD – Gabinete Nacional da Costa Rica; Observatorio del Desarrollo e Universidad de Costa Rica 2011; Kristrom e Wibe, 1997; Lundqvist, 1972.

- O Ministério da Energia do Quénia adoptou, em 2008, uma tarifa de energias renováveis para abastecer e diversificar as fontes de geração de electricidade, gerar rendimento e emprego e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa. A tarifa cobre a energia eólica, solar, geotérmica, de biomassa e de pequenas hidroeléctricas.

Em resumo, é possível identificar países que promoveram um desenvolvimento humano sustentável e equitativo através do IDH mais elevado, da desigualdade menor e do desempenho num conjunto de indicadores ambientais que reflectem a sustentabilidade global e as ameaças locais. Embora as limitações dos dados impeçam a apresentação de uma classificação completa dos países, oferecemos alguns resultados ilustrativos e sugerimos que o método proporciona um meio valioso para demonstrar que países de regiões diferentes, com características estruturais e níveis de desenvolvimento muito distintos, podem adoptar políticas consistentes com um desenvolvimento humano mais sustentável e equitativo.

* * *

Este capítulo tomou em consideração padrões e tendências fundamentais do desenvolvimento humano e do ambiente e forneceu dados sobre disparidades transnacionais importantes, bem como conclusões novas acerca das sinergias positivas. Em muitos casos, os países mais pobres suportam o fardo da deterioração ambiental, ainda que só contribuam para uma pequena parte do problema. Contudo, uma maior igualdade – tanto entre países como internamente aos mesmos – é consistente com um melhor desempenho ambiental.

A análise sublinha as potenciais compensações dos modelos de desenvolvimento que, em simultâneo, promovem a equidade e favorecem um crescimento económico menos desequilibrado, temas que exploraremos nos capítulos seguintes.

CAPÍTULO 3

Acompanhar os efeitos – compreender as relações

Analisámos intersecções importantes entre a equidade e o ambiente. Neste capítulo, centramo-nos no modo como a insustentabilidade ambiental afecta as pessoas e como a desigualdade medeia esse relacionamento. Também chamamos a atenção para os países e grupos que romperam o padrão, realçando as transformações no papel dos géneros e na capacitação.

As pessoas pobres e desfavorecidas são as que mais sofrem com a degradação ambiental. Esse facto não surpreende ninguém. Quase todas as semanas a comunicação social relata catástrofes que despedaçam vidas nas zonas mais pobres do mundo – vidas de pessoas que já enfrentam grandes desvantagens.

Ainda que os acontecimentos extremos potenciem a desigualdade, o mesmo se passa com as actividades que prejudicam o ambiente. Estudos sobre os Estados Unidos da América, por exemplo, mostram que as instalações de resíduos tóxicos se situam desproporcionadamente na vizinhança de zonas da classe trabalhadora e das minorias, prejudicando a saúde e a educação, bem como o valor dos imóveis[1]. Quer esses resultados tenham ocorrido porque os terrenos e habitações perderam valor após a construção das instalações ou porque os residentes tiveram menos capacidade para resistir às decisões de localização, fica claro que as práticas ambientalmente nocivas acentuam as desigualdades raciais e sociais. Essas decisões de localização não ocorrem apenas nas economias de mercado: na antiga União Soviética, a instalação nuclear de Mayak foi construída numa região habitada sobretudo pelos povos muçulmanos Tatar e Bashkir e por descendentes de pessoas que foram vítimas de repressão e exílio sob o regime de Estaline[2]. Este capítulo visa compreender por que motivo e de que forma estes padrões ocorrem hoje em dia.

Que factores condicionam a relação entre a degradação ambiental e o desenvolvimento humano? São importantes tanto o nível absoluto como a distribuição das capacidades individuais, familiares e comunitárias. As privações absolutas podem prejudicar o ambiente e as más condições ambientais deterioram as capacidades das pessoas. Há muitos exemplos a ilustrar estas ligações – as raparigas instruídas têm taxas de fertilidade mais baixas e as comunidades mais capacitadas sofrem menos com a poluição.

Através da perspectiva da pobreza multidimensional, este capítulo começa por documentar as privações no ambiente imediato dos pobres e o modo como essas privações podem cruzar-se com as repercussões adversas das alterações climáticas. Seguidamente, analisa as respectivas ameaças ambientais à saúde, à educação e aos meios de subsistência das pessoas. Examina depois o modo como o desfavorecimento crónico interage com os riscos profundos, aumentando o potencial dos acontecimentos extremos para gerar desigualdade. O capítulo termina com atenções voltadas para as desigualdades de género e de poder e para o modo como uma maior igualdade nessas áreas pode ter efeitos positivos sobre o ambiente, estabelecendo as bases para a investigação das opções de políticas nos capítulos seguintes.

Uma perspectiva sobre a pobreza

Um tema fulcral deste Relatório reside no facto de as pessoas mais desfavorecidas do mundo suportarem um "duplo fardo". Mais vulneráveis à degradação ambiental, elas têm também de enfrentar as ameaças ambientais imediatas da poluição do ar interior, da água suja e do saneamento deficiente. O nosso Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), apresentado no *Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH)* de 2010, proporciona-nos uma visão mais próxima destas privações ao nível familiar (figura 3.1).

O IPM mede os défices na saúde, na educação e nos padrões de vida, combinando o número de pessoas vítimas de privações e a intensidade destas. Este ano, exploramos o grau de penetração das privações ambientais entre os multidimensionalmente

FIGURA 3.1

Índice de Pobreza Multidimensional – um foco sobre as maiores vítimas de privações

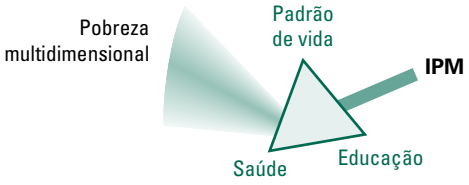
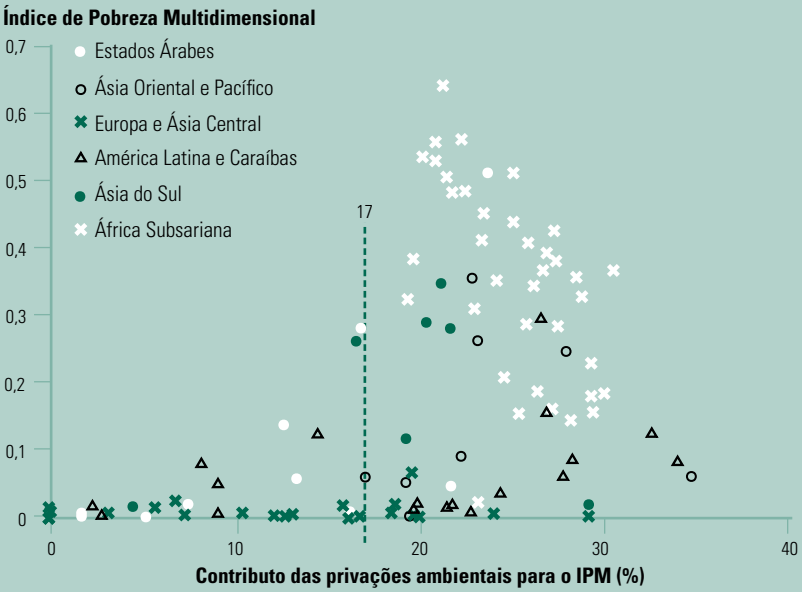
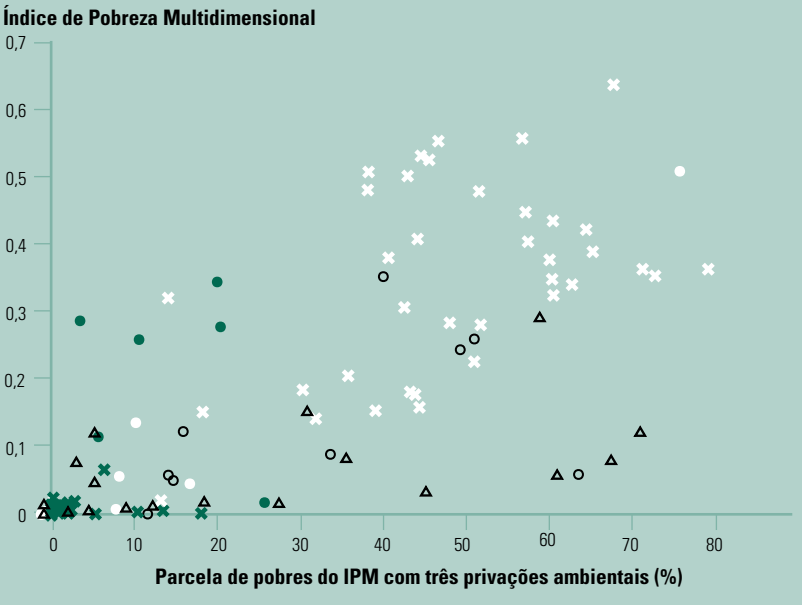


FIGURA 3.2

Privações ambientais no Índice de Pobreza Multidimensional





Nota: a linha tracejada indica qual seria o contributo médio dos indicadores de serviço ambiental se o seu contributo para a pobreza total fosse igual ao seu peso no índice. Os países à direita têm uma pobreza "ambiental" desproporcionada e as famílias à esquerda menos do que a esperada. Os anos dos inquéritos variam conforme os países; consultar a tabela estatística 5 para pormenores.
Fonte: Estimativas da equipa do GRDH baseadas na tabela estatística 5.

pobres – centrando atenções na falta de combustível para cozinhar melhorado, de água potável e de saneamento – e a extensão da sua sobreposição ao nível das famílias, uma inovação do IPM.

Estas são privações absolutas, importantes em si mesmas e como violações dos direitos humanos básicos. Garantir o acesso – inclusive a combustível para cozinhar moderno, a água potável e a saneamento básico – também cria o potencial para expandir capacidades de ordem mais elevada, aumentando assim as opções das pessoas e promovendo o desenvolvimento humano. A perspectiva do IPM destaca as privações conjuntas no acesso.

Privações enfrentadas pelos pobres

A pobreza multidimensional está estimada para 109 países (consultar a tabela estatística 5)[4] e os resultados são impressionantes.

- Globalmente, pelo menos 6 em cada 10 pessoas sofrem uma privação ambiental e 4 em cada 10 sofrem duas ou mais[5]. Estas privações são mais profundas entre os multidimensionalmente pobres. Mais de 9 em cada 10 enfrentam pelo menos uma privação: quase 90% não usam combustíveis para cozinhar modernos, 80% carecem de saneamento adequado e 35% carecem de água potável.
- A maior parte sofre de privações sobrepostas: 8 em cada 10 pessoas sofrem dois ou mais défices ambientais e 29% enfrentam os três.
- As populações rurais são as mais afectadas. Uns impressionantes 97% enfrentam pelo menos uma privação ambiental e cerca de um terço sofre das três. Os dados comparáveis para as áreas urbanas são de 75% e 13%.
- O IPM aos níveis nacional e provincial revela amplas disparidades nas privações ambientais. No Haiti, a proporção de pessoas que, em simultâneo, são multidimensionalmente pobres e estão privadas de água potável na Aire Métropolitaine/Ouest é de 19%, ao passo que no Centre é de 70%. Da mesma forma, no Senegal, a proporção de pessoas que, em simultâneo, são multidimensionalmente pobres e estão privadas de combustível para cozinhar é de cerca de 4% em Dakar e de cerca de 88% em Kolda. E, na Índia, as privações de saneamento entre os multidimensionalmente pobres vão dos 3,5% em Kerala a mais de 70% em Bihar.

Normalmente, as privações ambientais aumentam com o IPM, mas a composição da pobreza multidimensional varia, mesmo em países com níveis de pobreza semelhantes. No geral, as privações ambientais contribuem desproporcionadamente para a pobreza multidimensional, representando 20% do IPM – acima dos 17% da sua ponderação no índice (figura 3.2, painel de cima)[6]. Nas áreas rurais, a média é de 22% da pobreza, em comparação com 13% nas áreas urbanas. Na Mongólia, no Peru, na Suazilândia e no Uganda, tais privações representam mais de 30% da pobreza multidimensional.

Contudo, também há alguns países que apresentam um bom desempenho, com valores de privação ambiental baixos[7]. Em vários Estados Árabes (Emirados Árabes Unidos, Jordânia, República Árabe Síria e Territórios Palestinianos Ocupados) e países da Europa e Ásia Central (Croácia, Estónia, Federação Russa e Ucrânia), tais privações representam menos de metade da sua ponderação no índice. O Brasil também teve um bom desempenho.

Os padrões regionais mostram que as privações ambientais são mais profundas na África Subsariana: 99% dos multidimensionalmente pobres enfrentam, pelo menos, uma privação ambiental e quase 60% enfrentam as três (figura 3.2, painel de baixo). As privações ambientais também são graves, ainda que com menor penetração, na Ásia do Sul: 97% das pessoas pobres sofrem de, pelo menos, um défice e 18% enfrentam os três. Em contraste, na Europa e Ásia Central, 39% dos pobres têm uma ou mais privações ambientais (excluindo o Tajiquistão, onde a população pobre é numerosa e a parcela que sofre de uma ou mais privações atinge o valor invulgarmente alto de 82%) e poucos sofrem das três – pouco mais de 1%.

As privações são mais generalizadas no que se refere ao acesso a combustível para cozinhar (figura 3.3). Na Ásia do Sul e na África Subsariana, as duas regiões mais pobres, mais de 90% dos multidimensionalmente pobres carecem de acesso a combustível para cozinhar moderno. Mais de 85% das pessoas pobres de ambas as regiões carecem de acesso a saneamento melhorado. Em vários Estados Árabes, os problemas de água são supremos, afectando mais de 60% dos multidimensionalmente pobres.

A extensão das privações ambientais está também associada ao valor do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do país. Mais de 4 em cada 10 pessoas multidimensionalmente pobres dos países com IDH baixo enfrentam todas as três privações ambientais. E estes países apresentam habitualmente uma pobreza ambiental acima da média – cerca de 6 pontos percentuais mais do que se as privações ambientais que enfrentam igualassem a sua ponderação no IPM. Por exemplo, 65% da população de Madagáscar carece de acesso a água potável. As repercussões são vastas. A maioria das escolas de Madagáscar não tem água corrente para higiene e saneamento adequados, pelo que os alunos ficam regularmente doentes, faltam às aulas e prejudicam os seus resultados escolares. Estima-se que a diarreia cause uma perda anual de 3,5 milhões de dias escolares em Madagáscar[8].

Há também boas notícias, que reflectem, por vezes, o sucesso do apoio prestado por governos e organizações não governamentais (ONG). Por exemplo, a Ásia do Sul destaca-se por ter uma parcela relativamente baixa da sua população (menos de 15%) privada de acesso a água.

Compreender as relações

Para melhor compreender as privações ambientais, analisámos os dados mantendo constantes os níveis de pobreza[9]. Os países foram ordenados pela sua parcela de pessoas multidimensionalmente pobres que enfrentam uma ou mais privações ambientais e pela parcela dos que enfrentam as três. Em ambos os casos, a parcela da população com privações ambientais sobe com o IPM, embora com muita variação em torno da tendência (figura 3.4).

Os países acima da linha de tendência têm uma pobreza ambiental mais elevada do que a média e os países abaixo da linha têm um desempenho melhor. Os países com as menores parcelas da população que enfrentam pelo menos uma privação estão concentrados nos Estados Árabes e na América Latina e Caraíbas (7 dos primeiros 10), ao passo que os que têm as menores parcelas da população com todas as três estão concentrados na Ásia do Sul (5 dos primeiros 10; tabela 3.1).

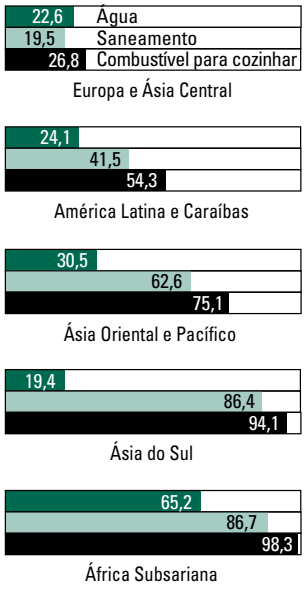
Brasil, Djibuti, Guiana, Marrocos e Paquistão estão nos primeiros 10 em ambas as listas. Conseguem ter uma baixa parcela da população com, pelo menos, uma privação ambiental e também com as três.

Eis alguns exemplos:

FIGURA 3.3

As privações ambientais são maiores no acesso a combustível para cozinhar moderno

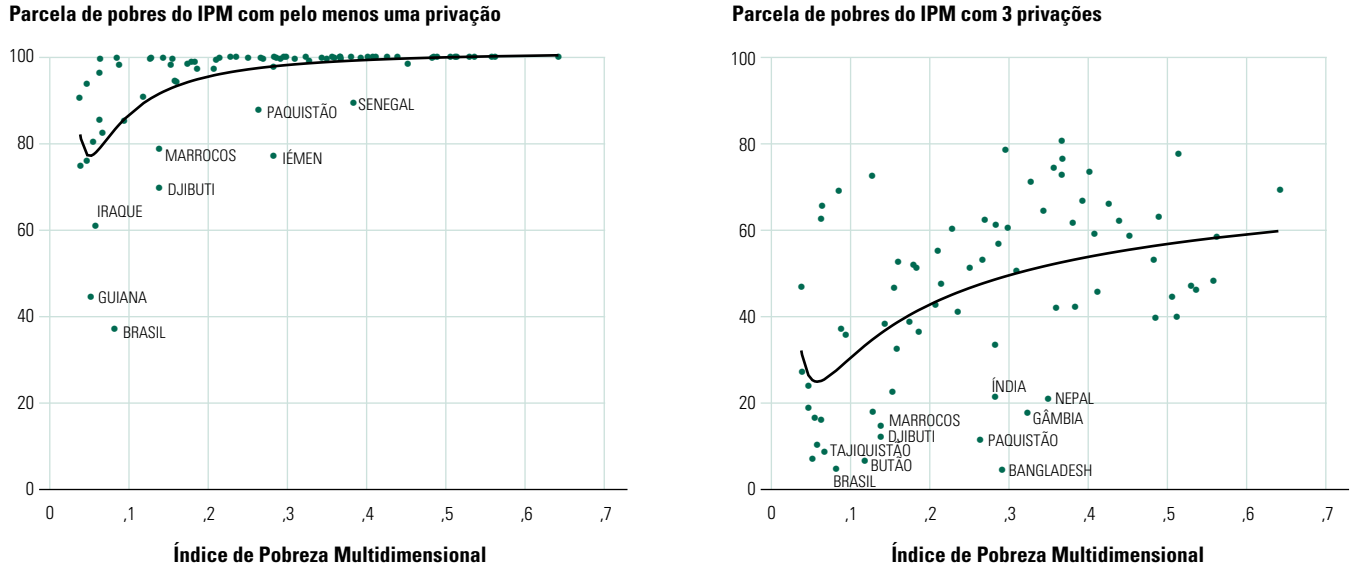
Parcela de multidimensionalmente pobres privados de serviços ambientais, por região (%)



Nota: os anos dos inquéritos variam entre países; consultar a tabela estatística 5 para pormenores. Não são mostrados dados para os Estados Árabes, uma vez que os baixos níveis de pobreza tornam os resultados potencialmente pouco fiáveis.
Fonte: cálculos baseados nos dados da tabela estatística 5.

FIGURA 3.4

A parcela da população com privações ambientais sobe com o IPM, embora com muita variação em torno da tendência



Nota: os anos dos inquéritos variam conforme o país; consultar a tabela estatística 5 para pormenores. Estas figuras apresentam os desvios da tendência para os exercícios de regressão descritos no texto.
Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados da tabela estatística 5.

TABELA 3.1

Países com a mais baixa parcela de privações ambientais entre os multidimensionalmente pobres, ano mais recente disponível do período 2000–2010

Países com a menor parcela de multidimensionalmente pobres com pelo menos uma privação	Países com a menor parcela de multidimensionalmente pobres com as três privações
Brasil	Bangladesh
Guiana	**Paquistão**
Djibuti	Gâmbia
Iémen	Nepal
Iraque	Índia
Marrocos	Butão
Paquistão	**Djibuti**
Senegal	**Brasil**
Colômbia	**Marrocos**
Angola	**Guiana**

Nota: os países a negrito constam de ambas as listas.
Fonte: estimativas da equipa do GRDH baseadas em dados desagregados do IPM.

- O governo brasileiro tem vindo a expandir o acesso a água e saneamento, investindo no abastecimento de água e recorrendo a subsidiação cruzada para beneficiar as famílias de baixo rendimento[10]. A inovação também tem sido importante. Brasília desenvolveu sistemas de esgotos residenciais que usam tubos finos instalados a menor profundidade, em vez da construção convencional mais dispendiosa[11]. Quase todas as famílias brasileiras (98%) usam gás de petróleo liquefeito (GPL) como combustível, graças a políticas iniciadas nos finais dos anos 1960 para a criação de um sistema nacional de distribuição de GPL e à subsidiação cruzada do GPL através de impostos sobre outros combustíveis[12].
- No Bangladesh, apenas 4% dos multidimensionalmente pobres carecem de acesso a água potável, graças aos milhares de poços tubulares manuais do país. Porém, nem tudo é positivo. As taxas de cobertura incluem o acesso a fontanários públicos e os tempos de espera podem ser longos. Dhaka tem apenas uma torneira pública para cada 500 habitantes de bairros de lata[13]. Além disso, os níveis de arsénico excedem as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) em cerca de um terço dos poços tubulares manuais, pondo em perigo a saúde de dezenas de milhões de bangladeshianos[14].
- O governo do Djibuti fez da água e do saneamento uma prioridade em meados dos anos 1990[15]. As reformas incluíram financiamento prioritário e construções novas[16]. Mais de 8 em cada 10 famílias usam fontes modernas de combustível para cozinhar, embora o uso de madeira e carvão esteja agora alegadamente

a aumentar, devido ao custo mais elevado do querosene[17].

- No Nepal, o acesso a água é também razoavelmente elevado entre os multidimensionalmente pobres (cerca de 78%). Tal facto tem sido atribuído ao papel de liderança que as comunidades e mulheres locais, capacitadas pelas ONG, têm desempenhado no planeamento, na concepção e na implementação de pequenos subprojectos para o abastecimento de água, o saneamento, a saúde e a higiene[18].

Os países com pior desempenho no tocante à parcela de multidimensionalmente pobres com privações ambientais localizam-se em várias regiões, com os países da África Subsariana em número proeminente. Entre os países com desempenho relativamente fraco nesta matéria, a capacidade institucional diminuta surge como uma explicação. Eis alguns exemplos:

- A parcela da população do Peru com acesso a água e saneamento está entre as mais baixas da América Latina[19]. A capacidade institucional, o planeamento e o controlo de qualidade têm dificultado o progresso[20]. As baixas taxas de electrificação das zonas rurais significam que mais de 80% das famílias rurais dependem da lenha para cozinhar. A disponibilidade de combustível moderno é limitada em muitas áreas rurais devido às deficientes redes de transportes e aos elevados custos iniciais[21].
- Na Mongólia, as disparidades entre áreas urbanas e rurais no acesso a água potável e saneamento são agravadas pela diminuta capacidade institucional e pela falta de investimento. Em teoria, o governo dá prioridade às necessidades de água dos pobres, mas, na prática, a falta de regulamentação tem resultado em estruturas de preços que proporcionam água a baixo custo às empresas, menosprezando os pobres. Por litro, os consumidores rurais e os pequenos negócios pagam 84 vezes mais pela água potável do que as empresas industriais e mineiras[22].

O IPM lança luz sobre os padrões das privações ambientais enfrentadas pelas famílias (caixa 3.1). Revela a prevalência de privações sobrepostas, mas, numa vertente mais optimista, também destaca os países que tiveram um desempenho relativamente bom, incluindo os que o conseguiram através de programas que analisaremos no capítulo seguinte. Para além da comparação do desempenho relativo dos países entre si, este ano também analisamos o modo como alguns evoluíram ao longo do tempo.

Contudo, estas conclusões devem ser interpretadas com cautela. O *RDH* do ano transacto reconhecia várias limitações do IPM como ferramenta de medição. Os conjuntos de dados cobrem anos diferentes, limitando a comparabilidade. Em alguns casos, os inquéritos podem não reflectir melhorias recentes. Aplicam-se aqui reparos adicionais à análise. As três privações ambientais foram seleccionadas como sendo as melhores medidas comparáveis entre países, mas poderá haver outras ameaças ambientais equivalentes ou mais graves aos níveis local ou nacional. Para as famílias pobres do Bangladesh, por exemplo, as inundações poderão ser uma preocupação mais premente do que o acesso a água.

E é importante sublinhar que o bom (ou mau) desempenho em relação a estes indicadores específicos não é necessariamente representativo da degradação ambiental a um nível mais amplo. Alguns países, como a Síria, têm um IPM muito baixo (e um baixo contributo das privações ambientais), mas enfrentam, ainda assim, pressões ambientais urgentes relacionadas com a disponibilidade de água, a deterioração das terras e a produtividade agrícola. E, tal como analisamos no capítulo 4, a abordagem das privações ao nível familiar tem de ser feita de uma forma que minimize a degradação ambiental a um nível mais amplo.

No capítulo 2, afirma-se que, à medida que os países se desenvolvem, a natureza e a gravidade dos seus problemas ambientais tendem a evoluir. Os tipos de ameaças ambientais directas sentidos aos níveis individual e familiar – aqueles que aqui analisamos – tendem a ser mais graves e generalizados em países com níveis de IDH baixos e são sentidos mais profundamente pelos multidimensionalmente pobres. Também realçámos um duplo fardo dos multidimensionalmente pobres: o de eles poderem estar mais expostos não só a estas ameaças localizadas ao nível familiar, como também à degradação ambiental em termos latos.

Investigámos esse padrão com maior profundidade, analisando a relação entre o IPM e as alterações climáticas. Para 130 regiões administrativas nacionalmente definidas em 15 países, conseguimos comparar o IPM de áreas específicas com alterações da temperatura e da precipitação – as "anomalias" discutidas no

O IPM lança luz sobre os padrões das privações ambientais enfrentadas pelas famílias, mostrando a prevalência de privações sobrepostas, mas, numa vertente mais optimista, destacando também os países que tiveram um desempenho relativamente bom

capítulo 2 (consultar o mapa 2.1). Os resultados dão que pensar.

- Na nossa amostra, em média, a temperatura foi 0,5°C mais elevada no período 2000—2008 do que no período 1951—1980, enquanto a precipitação aumentou quase 9 milímetros (4,6 milímetros, se excluirmos algumas variações extremas na Indonésia). A temperatura subiu em 106 dos 110 casos e a precipitação aumentou em quase 85 casos (80%).
- Globalmente, revela-se uma forte associação positiva entre os níveis do IPM e o aquecimento, sugerindo que os locais que tiveram os maiores aumentos de temperatura tendem a ser mais pobres do que os que tiveram variações menores[23].

Contudo, em relação à precipitação, não existe um padrão acentuado[24] e, internamente aos países, as tendências globais disfarçam variações consideráveis. Não obstante, a relação é consistente com estudos que analisam os efeitos das alterações climáticas sobre a pobreza de rendimento[25]. São necessários novos estudos que alarguem esse trabalho a um cenário multidimensional.

Nos casos em que a pobreza e os efeitos das alterações climáticas se cruzam para restringir as possibilidades, os pobres são especialmente vulneráveis.

CAIXA 3.1

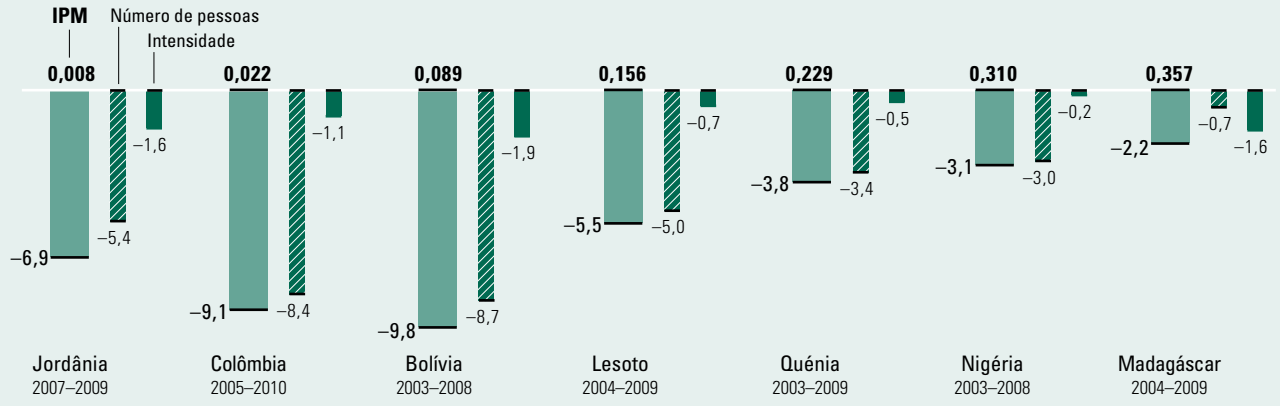
Tendências da pobreza multidimensional

A nossa preocupação com a equidade leva-nos a centrar atenções nos mais desfavorecidos. Este ano, usamos o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) para revelar tendências das várias privações que atormentam, em simultâneo, as pessoas pobres de sete países – Bolívia, Colômbia, Jordânia, Lesoto, Madagáscar, Nigéria e Quénia – e concluímos que a pobreza diminuiu em todos eles. Em termos absolutos, a diminuição foi mais rápida na Bolívia, na Nigéria e no Lesoto, ao passo que as reduções em percentagem anualizada foram maiores na Bolívia, na Colômbia e na Jordânia, onde a baixa pobreza faz com que pequenas reduções se traduzam em grandes diminuições relativas.

A captura de reduções na incidência e na intensidade da pobreza é um dos pontos fortes do IPM, criando estímulos úteis à redução, em paralelo, do número de pessoas que vivem em pobreza e do número de privações que elas enfrentam conjuntamente. Assim, o índice supera um problema bem conhecido associado às medidas de pobreza tradicionais ("somente contagem de pessoas"), o que pode levar a concentrar atenções na passagem das pessoas que estão um pouco abaixo do limiar de pobreza para um pouco acima do limiar de pobreza.

Nos sete países analisados, a pobreza diminuiu pela redução paralela no número de pessoas multidimensionalmente pobres e da intensidade da sua pobreza. A melhoria de Madagáscar, por exemplo, foi impulsionada sobretudo pela redução da intensidade da pobreza, enquanto, nos outros países, a maior alteração foi no número de pessoas pobres.

Redução no Índice de Pobreza Multidimensional e no número de pessoas e na intensidade da pobreza multidimensional em sete países, diversos anos
(variação percentual média anual)



Nota: os valores a negrito são os níveis do IPM para o ano mais recente disponível. O número de pessoas refere-se à percentagem da população que é multidimensionalmente pobre; a intensidade refere-se à percentagem média de privações sentidas pelas pessoas em situação de pobreza multidimensional.

Fonte: Alkire e outros, 2011.

Subjacentes às quedas globais da pobreza, revelam-se diferentes padrões. Por exemplo, a pobreza multidimensional baixou a uma taxa semelhante no Quénia e na Nigéria, mas o progresso no Quénia foi impulsionado por melhorias transversais a todos os indicadores de padrões de vida, enquanto a Nigéria progrediu mais nas áreas da água, do saneamento e da mortalidade infantil. A redução da pobreza teve uma ampla distribuição no Quénia. Na Nigéria, contrariamente, a pobreza agravou-se no nordeste, a região mais pobre, enquanto o sul assistiu à redução mais substancial.

Fonte: Alkire, Roche e Santosa citar; Demographic and Health Surveys (www.measuredhs.com).

Porém, em termos mais gerais, as pessoas e os grupos desfavorecidos enfrentam ameaças específicas da degradação ambiental, pois estão mais limitados nas suas opções para lidar com elas. Prosseguimos com a análise de formas específicas pelas quais a degradação ambiental ameaça o desenvolvimento humano e de como as mesmas podem prejudicar sobretudo os grupos que já sofrem de carências.

Ameaças ambientais ao bem-estar das pessoas

Para melhor compreender os canais através dos quais a degradação ambiental impede e prejudica as capacidades, especialmente as dos grupos pobres e desfavorecidos, analisamos os efeitos adversos sobre a saúde, a educação, os meios de subsistência e outros aspectos do bem-estar, incluindo as escolhas de como usar o tempo e onde viver e a ausência de conflitos.

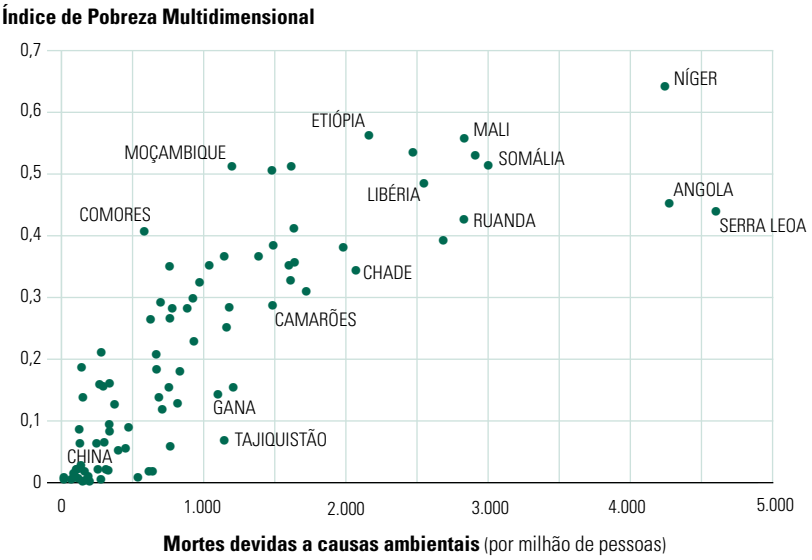
Danos para a saúde

Esta secção analisa os impactos adversos da poluição do ar interior e exterior, da água suja e do saneamento deficiente sobre a saúde e as alterações climáticas. A degradação ambiental afecta a saúde das pessoas através de impactos sobre os ambientes físico e social, bem como através do conhecimento, do património e dos comportamentos dos indivíduos e das famílias. As interacções entre as dimensões da desvantagem também afectam a saúde – por exemplo, os riscos para a saúde são maiores quando a água e o saneamento são inadequados. A nossa análise da pobreza multidimensional sugere que tais privações coincidem frequentemente com mortes devidas a causas ambientais: 6 dos 10 países com maiores taxas de mortes atribuíveis a causas ambientais estão entre os 10 países com IPM mais elevado (figura 3.5)[26]. Os custos económicos dos impactos dos factores ambientais sobre a saúde, incluindo a subnutrição, são também grandes. O Banco Mundial estimou-os recentemente como próximos de 6% do PIB no Gana e superiores a 4% no Paquistão. O acréscimo dos efeitos de longo prazo sobre a educação e o rendimento faz disparar o custo anual de cada país para cerca de 9% do PIB[27].

O estudo da OMS sobre a carga mundial de morbosidade sublinha a importância dos factores ambientais. A água insalubre, o saneamento inadequado e a higiene insuficiente estão entre as 10 principais causas de doenças a nível mundial. A cada ano, morrem pelo menos 3 milhões de crianças de idade até 5 anos por doenças relacionadas com o ambiente, incluindo infecções respiratórias agudas e diarreia – mais do que toda a população menor de 5 anos agregada da Áustria, da Bélgica, dos Países Baixos, de Portugal e da Suíça[28]. E, nos países com IDH baixo, cerca de 14% da carga de morbosidade têm causas ambientais, nomeadamente a poluição do ar interior.

FIGURA 3.5

As mortes atribuíveis a riscos ambientais estão associadas a valores elevados do IPM



Nota: exclui os países com IDH muito elevado. Os anos dos inquéritos variam conforme os países; consultar a tabela estatística 5 para pormenores.

Fonte: cálculos baseados em dados da tabela estatística 5 e em Prüss-Üstün e outros, 2008.

Poluição do ar interior

Metade da população do mundo continua a usar biomassa tradicional no aquecimento e na cozinha. Nos países com IDH baixo, 94% dos multidimensionalmente pobres dependem desses combustíveis, gerando fumo associado a infecções respiratórias agudas, cancro do pulmão, redução da função pulmonar, envenenamento por monóxido de carbono e enfraquecimento do sistema imunitário. O fumo interior emitido por combustíveis sólidos está ligado a cerca de 2 milhões de mortes por ano. Cerca de 36% dessas mortes ocorrem em países com IDH baixo, com outros 28% na China e 25% na Índia[29]. As mortes relacionadas com a poluição do ar interior estão concentradas entre os pobres das zonas

rurais, que dependem do carvão para a cozinha e o aquecimento. A adopção de combustível para cozinhar moderno tem sido mais rápida nas áreas urbanas – na China, por exemplo, 82% das famílias urbanas usam gás[30].

A poluição do ar interior mata 11 vezes mais pessoas nos países com IDH baixo do que noutros países e 20 vezes mais pessoas do que nos países com IDH muito elevado. É responsável por 5,4% da carga de morbosidade dos países com IDH baixo, atingindo os 10% no Afeganistão, o país mais atormentado em termos absolutos[31].

Espera-se que a utilização de fogões aperfeiçoados, ventilação melhor e combustível limpo reduza a poluição interior e atenue os riscos para a saúde, juntamente com os esforços para alargar o acesso a fontes de energia modernas

As mulheres e crianças das áreas rurais, que passam mais tempo em casas que usam lenha, são as que sofrem mais[32]. A queima de madeira contribui para a desflorestação, que, por sua vez, força as famílias a optar pela queima de esterco e resíduos de colheitas, intensificando a exposição à poluição do ar interior, porque a queima desses produtos requer um acompanhamento constante e o seu fumo é muito tóxico[33].

Investigações contextuais revelam que as mortes associadas à poluição do ar interior estão fortemente relacionadas com o IPM nacional[34], demonstrando como as privações de combustível para cozinhar contribuem para a pobreza multidimensional e para a debilidade da saúde das pessoas pobres. As famílias pobres sabem que a queima de madeira irrita os olhos e danifica o sistema respiratório. Uma mulher butanesa de idade avançada observou que a queima de madeira causava problemas oculares e tosse a muitas idosas da sua aldeia[35]. Na Índia, Rabiya Khatun, de Bihar, comentou: "Sempre usámos paus e ramos das árvores próximas como combustível para cozinhar. Todas aqui fazem isso. Queima-nos os olhos, mas tem de ser feito"; em Bengala Ocidental, Faizul Haque observou que a sua mulher, que ainda não tem 30 anos, tem estado "doente nos últimos anos... quase não consegue respirar, por causa dos fumos"[36].

Espera-se que a utilização de fogões aperfeiçoados, ventilação melhor e combustível limpo reduza a poluição interior e atenue os riscos para a saúde, juntamente com os esforços para alargar o acesso a fontes de energia modernas, como analisaremos no capítulo seguinte.

Poluição do ar exterior

A exposição prolongada à poluição exterior causa perturbações respiratórias, danos no sistema imunitário e envenenamento por monóxido de carbono, entre outros efeitos perniciosos[37]. Na Cidade do México, os estudos encontraram um significativo impacto da poluição exterior na mortalidade da população de alto risco[38] e em Linfen, na China, e Norilsk, na Federação Russa, o sector industrial gera níveis de poluição do ar que ameaçam seriamente a saúde das suas populações[39]. Os grupos desfavorecidos estão mais expostos e são mais vulneráveis aos efeitos: na Região Administrativa Especial de Hong Kong, na China, e em Xangai, a mortalidade causada pela poluição do ar exterior é mais elevada entre os economicamente desfavorecidos e os menos instruídos[40].

O padrão aplica-se a todo o globo. Em Inglaterra, metade das incineradoras municipais fica no décimo mais destituído dos municípios[41]. As pessoas das famílias mais pobres e as minorias étnicas têm maior probabilidade de respirar ar poluído, enquanto as áreas com a mais elevada taxa de propriedade de automóveis desfrutam do ar mais limpo[42]. Em Rijnmond, nos Países Baixos, as famílias mais pobres e das minorias suportam mais poluição do ar e vivem mais próximo dos locais de deposição de resíduos[43]. Em Kassel, na Alemanha, o ar é mais poluído em bairros onde vive a população de origem estrangeira[44]. E as comunidades francesas com maior proporção de imigrantes albergam mais depósitos de resíduos industriais e nucleares, incineradoras e instalações de gestão de resíduos[45].

A boa notícia, conforme analisado no capítulo 2, é que a poluição do ar está a diminuir, embora, em média, permaneça muito mais elevada nas cidades dos países mais pobres. A China volta a surgir como um caso importante: o aumento do consumo de energia, baseado em grande parte no carvão e noutros combustíveis sólidos, e a poluição dos veículos têm tido sérias consequências na qualidade do ar (caixa 3.2).

Água suja e saneamento melhorado

A falta de saneamento adequado e de água potável compromete as oportunidades de vida de muitas pessoas, sobretudo nos países mais pobres. Nos países com IDH médio, metade das pessoas carece de acesso a saneamento melhorado e 1 em cada 8 carece de acesso a água de qualidade melhorada. E, nos países com IDH baixo, os números são de 65% para a água e 38% para o

saneamento. Quase 4 em cada 10 pessoas de todo o mundo carecem de sanita e o número sobe para 8 em cada 10 para os multidimensionalmente pobres. As disparidades entre zonas urbanas e rurais são grandes: menos de metade da população rural tinha instalações sanitárias melhoradas em 2008, em comparação com quase três quartos da população urbana[46].

Estas privações têm profundas consequências sobre a saúde. Entre as crianças com menos de 5 anos, os factores ambientais são responsáveis por mais de um terço da carga mundial de morbosidade[47]. Cerca de 2 milhões de mortes de crianças até aos 5 anos são atribuíveis a doenças diarreicas e as estimativas mais recentes indicam que o saneamento melhorado e a água potável poderiam salvar 2,2 milhões de crianças por ano, ou cerca de 5.500 por dia[48]. Metade de toda a subnutrição é atribuível a factores ambientais, especialmente a má qualidade da água, do saneamento e da higiene[49]. A subnutrição resultante dessas causas é responsável por cerca de 70.000 mortes infantis por ano, ao passo que as crianças com insuficiência ponderal são mais vulneráveis a doenças infecciosas e têm menor probabilidade de recuperação plena quando ficam doentes[50]. A subnutrição em idade infantil também prejudica o desenvolvimento cognitivo e o desempenho estudantil, reduzindo as oportunidades ao longo da vida.

A água e o saneamento adequados estão ligados a um leque ainda mais vasto de problemas de saúde, tal como exposto no *RDH* de 2006. Actualmente, milhares de milhões de pessoas estão afectados por doenças parasíticas: 1,5 mil milhões com ascaridíase, 740 milhões com ancilostomíase, 200 milhões com esquistossomose e 40—70 milhões com fasciolíase. Muitos milhões estão provavelmente afectados por enteropatia tropical, uma doença intestinal causada por bactérias fecais que reduz a absorção de nutrientes. Estas infecções, bem como a hepatite, a febre tifóide e a poliomielite, podem ser evitadas através da eliminação segura dos excrementos e de outros comportamentos higiénicos, tal como discutido no capítulo 4. Para além dos custos humanos, as repercussões financeiras são enormes. Por exemplo, os custos económicos da má qualidade do saneamento e da higiene no Camboja (7,2% do PIB), na Indonésia (2,3%), nas Filipinas (1,5%) e no Vietname (1,3%) em 2007 ascenderam a cerca de 9 mil milhões de dólares (a preços de 2005), ou 2% do seu PIB agregado[51]. O acesso a serviços de saneamento básico é especialmente importante para as mulheres, não só pelos ganhos em termos de saúde[52], mas também por razões de privacidade, poupança de tempo e redução de risco de violência sexual[53].

Alterações climáticas

Os riscos para a saúde provocados pelas alterações climáticas são imensos e variados – desde o acréscimo do risco de eventos climáticos extremos à salinização das terras e da água doce decorrente da subida do nível do mar e à dinâmica variável das doenças infecciosas causada pelo aumento das temperaturas. As temperaturas mais elevadas ampliarão o alcance e aumentarão as taxas de propagação de doenças transmitidas por vectores ou por roedores, expandindo as áreas endémicas da malária, da encefalite da carraça e da febre de dengue[54]. As estimativas sugerem que haverá mais 260—320 milhões de pessoas afectadas pela malária em 2080[55]. E muitas mais estarão em risco de contrair a febre de dengue[56]. Um estudo recente sobre 19 países africanos concluiu que as variações do clima aumentaram a prevalência de diarreia, infecções respiratórias agudas e subnutrição em crianças até aos 5 anos.

A hipertermia aumentará com as temperaturas e mais pessoas morrerão de insolação – particularmente residentes urbanos e pessoas com problemas respiratórios. A incidência de diarreia também aumentará com as temperaturas[57]. Até 2050, a subida do nível do mar, as secas, as ondas de calor, as inundações e a variação da precipitação poderão aumentar o número de crianças subnutridas em 25 milhões. A degradação das terras e dos ecossistemas também contribuirá para a subnutrição[58]. Estas projecções baseiam-se num cenário de manutenção da situação actual. Comportamentos e práticas mais sustentáveis, descritos no capítulo 4, podem desviar estas trajectórias de formas positivas.

Os povos indígenas podem ser especialmente susceptíveis aos efeitos adversos da degradação ambiental sobre a saúde. No norte da Austrália, por exemplo, as temperaturas mais elevadas e as ondas de calor mais frequentes atormentarão os povos indígenas de áreas remotas, onde as taxas de doenças cardiovasculares e respiratórias já

Os povos indígenas podem ser especialmente susceptíveis aos efeitos adversos da degradação ambiental sobre a saúde

são elevadas. Os efeitos sobre a saúde podem ser especialmente graves nos casos em que a ligação dos povos indígenas aos ecossistemas – como lugar de ancestralidade, identidade, linguagem, sustento e comunidade – é um factor sanitário determinante[59].

Entraves à educação

Conforme destacado no *RDH* de 2010, a expansão do ensino primário é um dos maiores êxitos dos últimos 40 anos. A parcela de crianças que frequentam a escola subiu de 57% para 85%, com um nível de matrículas quase universal em muitas partes do mundo. Porém, continua a haver lacunas. Nos países com IDH baixo, quase 3 em cada 10 crianças em idade de escolaridade primária não estão matriculadas[60]. E persiste um leque de outras limitações, algumas delas relacionadas com factores ambientais.

CAIXA 3.2

Poluição do ar e as suas consequências para a saúde na China

A poluição do ar exterior é elevada na China, especialmente nas áreas urbanas e no norte. Uma avaliação ambiental oficial recente concluiu que quase uma cidade em cada cinco não cumpre as normas governamentais; provavelmente, muitas mais não conseguiriam satisfazer as normas de qualidade do ar da Organização Mundial da Saúde (OMS). A poluição do ar exterior está associada a cerca de 300.000 mortes e 20 milhões de casos de doenças respiratórias por ano na China, com custos de saúde anuais estimados em cerca de 3% do PIB.

Entre as muitas fontes de poluição do ar exterior na China estão a combustão residencial e industrial de carvão e os escapes dos veículos motorizados. Cerca de 70% da electricidade do país é gerada a partir do carvão, a maior parte do qual com alto teor de enxofre. As elevadas emissões de dióxido de enxofre contribuem para o *smog* e as chuvas ácidas, que afectam mais de metade das cidades chinesas.

Os padrões da poluição do ar exterior sugerem grandes desafios, particularmente nas cidades. As emissões das viaturas podem ser a fonte de poluição do ar urbano de mais rápido crescimento, estimando a Agência de Protecção Ambiental chinesa que as viaturas sejam responsáveis por 70% do enxofre presente no ar. Com o aumento dos rendimentos e melhores estradas, o país tem visto o seu parque automóvel a aumentar 20% por ano desde 1990. E dado que, em 2009, apenas 3% dos habitantes da China dispunham de carro, é provável que a tendência continue. Em Pequim, há mais 1.000 carros novos em circulação a cada dia que passa.

A poluição do ar na China provocou um aumento dramático da asma. De 1990 para 2000, a sua prevalência entre as crianças urbanas subiu 64%, afectando quase 2% das crianças. Em Chongqing, uma das cidades de mais rápido crescimento do país, quase 5% das crianças até aos 14 anos sofriam de asma em 2000.

Os esforços da China para reduzir a poluição do ar exterior estão intimamente integrados com as suas políticas direccionadas para as alterações climáticas, a eficiência energética e a utilização de energias renováveis. Em 2000, o governo começou a exigir a utilização de gasolina sem chumbo, o que reduziu o teor de chumbo no ar urbano e fez do desenvolvimento de novos veículos movidos a energias limpas a prioridade da indústria automóvel do país para os próximos cinco anos. O país comprometeu-se a reduzir o consumo de energia e as emissões em 18% por unidade de valor acrescentado industrial até 2015 e a aumentar o consumo de energia de combustíveis não-fósseis em 15% até 2020, acima dos actuais 8%, o que também deve reduzir a poluição do ar exterior.

Fonte: Congresso Popular Nacional da China, 2011; Fang e Chan, 2008; Liu e Raven, 2010: 8329; Millman, Tang e Perera, 2008; Watts, 2006, 2011; Zhan e outros, 2010.

O acesso a electricidade pode melhorar a escolaridade. Uma iluminação melhor permite mais tempo de estudo e a electricidade em casa e na escola faz aumentar o tempo que as crianças e os adultos dedicam à leitura e mantém as crianças na escola por mais tempo[61]. No noroeste de Madagáscar, a electricidade tornou mais fácil que as raparigas fizessem os seus trabalhos de casa e que as suas mães as ajudassem à noite, após executadas as tarefas caseiras[62]. No Bangladesh, foi estabelecida uma correlação entre o tempo passado na escola pelas crianças e o acesso a electricidade, mesmo tendo em conta a situação económica das famílias (posse de terras)[63]. E no Vietname, em comunidades ligadas à rede eléctrica entre 2002 e 2005, as matrículas escolares aumentaram 17% para os rapazes e 15% para as raparigas[64].

O acesso a electricidade e a outros combustíveis modernos pode reduzir o tempo gasto a recolher combustível de biomassa[65]. No Malawi, é frequente que as crianças recolham lenha e outros recursos, e a probabilidade de irem à escola diminui à medida que aumenta o tempo dedicado a essas tarefas[66]. Os rapazes também são afectados de forma adversa. Na Etiópia rural, a probabilidade da frequência escolar como actividade principal, especialmente para os rapazes, diminui à medida que aumenta o tempo necessário para chegar a uma fonte de água[67].

Foi encontrada uma relação inversa entre a recolha de recursos pelas crianças e a sua probabilidade de frequentarem a escola, embora não se passe o mesmo com o desempenho dos que a frequentam. No distrito de Kiambu da Província Central do Quénia, a recolha de lenha ocupa, em média, mais de 4 horas por dia, variando entre meia hora e 10 horas[68]. As raparigas têm maior probabilidade de combinar a recolha de recursos com a frequência escolar.

Nos Estados indianos de Andhra Pradesh, Gujarat, Rajastão e Maharashtra, por exemplo, o Fundo das Nações Unidas para a Infância e outras organizações estão a fornecer candeeiros alimentados a energia solar a escolas e grupos de alfabetização de mulheres para promover a educação das raparigas. Nas palavras de Manasha, de 13 anos: "Quando não há luz, vamos para a cama muito cedo depois de jantar e levantamo-nos cedo. Agora, posso estudar à noite"[69]. No capítulo 4, são analisadas intervenções para o melhoramento do acesso à electricidade.

Meios de subsistência em risco

A degradação ambiental pode pôr em risco os meios de subsistência de milhões de pessoas de todo o mundo que dependem directamente de recursos ambientais para trabalhar. Cerca de 1,3 mil milhões de pessoas, ou 40% da população mundial economicamente activa, trabalham na agricultura, nas pescas, na silvicultura e na caça ou colheita. Quase 6 em cada 10 pessoas economicamente activas envolvidas nestas actividades vivem em países com IDH baixo, enquanto só 3% vivem em países com IDH muito elevado. No Butão, no Burkina Faso e no Nepal, 92% das pessoas economicamente activas dependem directamente de recursos naturais para a sua subsistência; no Barain, na Eslovénia, no Qatar e em Singapura, são menos de 1% as que estão na mesma situação[70].

Os pobres das zonas rurais dependem esmagadoramente dos recursos naturais para o seu rendimento[71]. Mesmo aqueles que não se envolvem normalmente em actividades relacionadas com recursos naturais podem fazê-lo em épocas de dificuldades[72]. Os efeitos da degradação ambiental sobre a produção das colheitas, o abastecimento de peixe, a extracção de produtos silvícolas e a caça e colheita variam, prejudicando mais uns grupos do que outros. O modo como isso afecta as pessoas depende de as mesmas serem produtoras ou consumidoras líquidas de recursos naturais e de produzirem para subsistência ou para o mercado (e da prontidão com que passam de uma situação para outra). As mulheres dos países pobres envolvem-se desproporcionadamente em agricultura de subsistência e recolha de água, expondo-se mais a repercussões adversas[73].

Os povos indígenas merecem uma menção especial (caixa 3.3). Embora constituam cerca de 5% da população mundial[74], eles possuem, ocupam ou usam (geralmente por direito consuetudinário) até 22% das terras de todo o mundo, nas quais se abrigam 80% da biodiversidade do planeta[75]. Os povos e comunidades indígenas possuem legalmente cerca de 11% das florestas globais[76], e estima-se que 60 milhões dessas pessoas dependam totalmente dos recursos florestais para a sua subsistência[77]. Com frequência, esses povos vivem em ecossistemas particularmente vulneráveis aos efeitos das alterações climáticas, como os pequenos Estados insulares em vias de desenvolvimento e as regiões árcticas, costeiras ou de grande altitude, e dependem da pesca, da caça e da agricultura para sobreviverem[78].

CAIXA 3.3

Povos indígenas, direitos sobre as terras e meios de subsistência

Os padrões climáticos invulgares e as tempestades prejudicam as comunidades indígenas que dependem de recursos naturais para a sua subsistência. No norte do Canadá, o aquecimento global encurtou o período em que estão transitáveis os percursos de acesso às áreas de caça através do gelo marinho, reduzindo a segurança alimentar entre os Inuit em Nunavik, no Quebeque, e Nunatsiavut, em Labrador. No Peru, as vagas de frio anormais aumentaram, com as temperaturas a caírem para uns inauditos –35 °C nos Altos Andes. Em 2004, morreram 50 crianças e até 70% do gado, além de que 13.000 pessoas ficaram gravemente doentes.

A relação dos povos indígenas com as suas terras tem, frequentemente, dimensões culturais e espirituais, algo que as práticas de gestão do território podem perturbar. Com cada vez mais pessoas estranhas a procurar terras de indígenas para conservação e extracção de recursos, são tomadas decisões acerca da utilização dessas terras sem participação significativa das pessoas afectadas. As comunidades indígenas podem querer manter intactos o seu ambiente e os seus recursos, dando origem a tensões e conflitos.

Como mostra o capítulo 4, os governos estão cada vez mais a reconhecer a natureza especial da relação dos povos indígenas com as suas terras e o seu ambiente. Em 2004, o Supremo Tribunal do Canadá reconheceu a obrigação do governo de honrar os direitos relacionados com o ambiente de duas tribos nativas da Columbia Britânica. A maior parte das constituições latino-americanas inclui uma disposição que rege as terras, os territórios e os recursos naturais dos povos indígenas. A constituição boliviana de 2009 reconhece os direitos dos povos indígenas às suas terras comunitárias originais, garantindo o uso e o melhoramento de recursos naturais sustentáveis – em sintonia com uma visão alternativa do desenvolvimento (*vivir bien*), que visa o bem-estar espiritual e colectivo das pessoas, bem como uma maior harmonia com a natureza.

Fonte: Furgal e Seguin, 2006; Simms, Maldonado e Reid, 2006; Banco Mundial, 2008; Colchester, 2010; Green, King e Morrison, 2009; Manus, 2006; Aguilar e outros, 2010.

Analisaremos agora os impactos diferenciados das tendências ambientais sobre as pessoas envolvidas em agricultura, silvicultura e pescas.

Ameaças à agricultura

A agricultura é o principal meio de subsistência da maioria das populações pobres de todo o mundo[79]. O ambiente natural presta funções de apoio à produção agrícola, como a regulação de nutrientes e os ciclos da água. E à medida que a agricultura é intensificada para satisfazer as necessidades alimentares das populações crescentes, os ecossistemas saudáveis mantêm-se como um alicerce importante. Por conseguinte, a degradação ambiental ameaça os meios de subsistência e a segurança alimentar. Entre as muitas interacções complexas, centramos aqui atenções nos efeitos da degradação das terras, da pressão sobre a água e das alterações climáticas.

A degradação das terras reduz a terra arável e o rendimento das colheitas e aumenta a frequência das inundações. Especificamente:

- A perda da camada superior fértil do solo está a reduzir a produtividade da terra, com perdas de rendimento que atingem os 50% nos cenários mais adversos[80]. A África Subsariana (especialmente Angola, Gabão e Suazilândia) e a Ásia Oriental e Pacífico (especialmente China,

Indonésia, Malásia e Mianmar) são as regiões mais sacrificadas.

- As terras secas, onde habita um terço da população mundial, estão ameaçadas de desertificação[81]. Algumas áreas são especialmente vulneráveis, como as terras secas da África Subsariana, onde a capacidade adaptativa é baixa[82]. Outras partes do mundo também têm sido afectadas. A degradação das terras no distrito de Minqin, no norte da China, levou ao abandono de mais de 80% dos seus terrenos cultiváveis[83].

Uma vez que tipos diferentes de alterações ambientais têm efeitos diferentes sobre as terras, a mão-de-obra e a produção de alimentos, é importante analisar os efeitos conjuntos através de análises locais pormenorizadas

Prevê-se que, em 2005, a escassez de água afecte mais de 1,8 mil milhões de pessoas[84]. Investigações efectuadas no terreno sugerem que os impactos directos do esgotamento de água sobre as culturas agrícolas possam ser piores para os agricultores pobres. Por exemplo, no México rural, os agricultores pobres sem o capital para se adaptarem ao abaixamento dos lençóis freáticos não podem comprar sementes mais resistentes às secas ou água canalizada. E os programas governamentais de financiamento não ajudam os pobres quando os requisitos técnicos e os contributos correspondentes são demasiado onerosos[85].

Os efeitos das alterações climáticas sobre os meios de subsistência dos agricultores variam com o tipo de cultura, a região e a estação. Os investigadores estudaram a relação entre as alterações climáticas e o rendimento das culturas e das pastagens, usando modelos de simulação, estudos estatísticos e abordagens hedónicas. Alguns resultados sugerem que os aumentos moderados da temperatura (não mais do que 2°C) podem, a curto prazo, beneficiar os rendimentos nas regiões temperadas, mas terão efeitos adversos nas regiões tropicais e semiáridas. Globalmente, a produção de milho diminuiu 3,8% e a produção de trigo diminuiu 5,1% desde 1980 devido às alterações climáticas, com consideráveis variações entre regiões (e alguns países até beneficiaram de uma alteração climática). Em relação ao arroz e à soja, os países beneficiados e prejudicados equilibraram-se aproximadamente entre si[86]. As projecções até 2030 sugerem que a produção de milho e trigo na África do Sul cairá drasticamente, ao passo que, no caso do arroz, se espera que o rendimento seja afectado positivamente pelas alterações climáticas[87]. Prevê-se que o rendimento da cultura pluvial de milho aumente no nordeste da China, mas que baixe nas regiões do sul. Por todo o mundo, os impactos biofísicos das alterações climáticas, tanto nas culturas irrigadas como nas pluviais, deverão ser negativos em 2050[88].

A variabilidade dos efeitos sublinha a necessidade de análises locais pormenorizadas. O mesmo se passa com os padrões familiares de produção e consumo, o acesso a recursos, os níveis de pobreza e a aptidão para enfrentar as dificuldades[89]. Por exemplo, a agricultura é a fonte de trabalho mais comum para as mulheres rurais na maioria das regiões em vias de desenvolvimento e, contudo, elas têm menos acesso do que os homens a equipamentos, matérias-primas e serviços complementares. As disparidades na posse das terras são particularmente nítidas – somente 20% dos proprietários de terras nos países em vias de desenvolvimento são mulheres e as suas terras têm áreas mais pequenas do que as dos homens[90].

A produção alimentar tem de aumentar para satisfazer a procura das populações em crescimento, mas os efeitos ambientais combinados da degradação das terras, da escassez da água e das alterações climáticas limitará a oferta. Prevê-se que os factores ambientais adversos façam aumentar 30—50% os preços dos alimentos em termos reais a nível mundial nas próximas décadas, bem como a volatilidade dos mesmos[91]. A pobreza de rendimento e a subnutrição podem piorar se os preços dos produtos essenciais subirem – como ficou claramente demonstrado no pico de preços alimentares de 2007—2008[92]. Os pobres gastam uma grande parcela do seu rendimento em alimentos essenciais e, para sobreviverem, sacrificam a nutrição e comem menos[93].

Os efeitos das escaladas de preços dos alimentos dependem do consumo e da produção familiares. As pessoas das áreas urbanas e as famílias rurais não dedicadas à agricultura, que são consumidores líquidos, tendem a ficar numa situação relativamente pior. Contudo, os resultados dos estudos não são unânimes:

- Um exercício de simulação que cobriu 15 países concluiu que os efeitos sobre a pobreza de rendimento dependem da localização da família e do seu envolvimento, ou não, na agricultura[94]. Previu-se que as escaladas de preços prejudiquem mais as famílias não-agrícolas, com 20—50% a caírem em situação de pobreza em partes de África e da Ásia. Todavia, as famílias

especializadas na agricultura beneficiam e muitas delas, na América Latina e Caraíbas e também na Ásia, saem da situação de pobreza.

- Outro estudo recente em nove países (Bolívia, Camboja, Madagáscar, Malawi, Nicarágua, Paquistão, Peru, Vietname e Zâmbia) concluiu que a subida dos preços dos alimentos aumentava globalmente a pobreza, ainda que os produtores de alimentos rurais se saíssem menos mal[95]. Da mesma forma, as escaladas de preços de alimentos aumentavam a incidência e a intensidade da pobreza nas Filipinas, na Indonésia e na Tailândia[96].

Uma vez que tipos diferentes de alterações ambientais têm efeitos diferentes sobre as terras, a mão-de-obra e a produção de alimentos, é importante analisar os efeitos *conjuntos*. Na Índia, através do efeito nos preços dos cereais, as alterações climáticas poderiam levar a uma profunda queda na produtividade das terras para cerca de 17% dos agricultores, mas os efeitos sobre o consumo seriam atenuados, já que a maior parte das famílias rurais obtém, em grande parte, o seu rendimento do emprego assalariado. Os custos recairiam desproporcionadamente sobre os pobres das áreas urbanas, que pagariam mais pelos alimentos, e sobre os assalariados e consumidores líquidos de alimentos das áreas rurais[97].

Pressão sobre as florestas

Cerca de 350 milhões de pessoas que vivem em florestas ou próximo delas dependem dos seus recursos lenhosos e não lenhosos para a subsistência e o rendimento[98]. Muitas pessoas dos países em vias de desenvolvimento contam com a floresta para a obtenção de lenha: na Ásia e no Pacífico, mais de 70% da madeira colhida nas florestas destina-se a combustível; em África, essa parcela poderá atingir os 90%[99].

As mulheres são responsáveis pela maior parte da recolha de lenha em muitas zonas do mundo. E embora não existam dados globais sobre o número de mulheres que trabalham na silvicultura, os indícios sugerem que as mulheres, com menos opções ocupacionais e menor mobilidade, dependem mais das florestas do que os homens[100].

Os recursos florestais também geram rendimento, através do emprego e da venda de bens e serviços. Os produtos florestais não lenhosos – como alimentos, combustível para aquecimento e cozinha, forragem para animais, caça, ervas medicinais e abrigo – proporcionam às comunidades locais bens de subsistência e comercializáveis. Também lhes proporcionam dinheiro para pagar escolas, medicamentos, equipamento, provisões e comida.

As pessoas pobres costumam depender mais das florestas para rendimento monetário e não monetário – e também como redes de segurança[101]. Uma análise de estudos de casos de comunidades rurais que vivem em florestas tropicais ou na sua orla concluiu que as famílias pobres obtinham mais de um quarto do seu rendimento a partir dos recursos florestais, em comparação com 17% para as famílias não pobres[102]. Alguns exemplos:

- Em Arunachal Pradesh, na Índia, as famílias pobres dependiam das florestas comunitárias para a sobrevivência básica e as famílias que tinham menos terra e menos educação e que estavam mais afastadas dos mercados dependiam mais dos produtos florestais[103].
- No sul da Etiópia, o rendimento obtido das florestas mantinha um quinto da população acima do limiar de pobreza, reduzindo a desigualdade de rendimento em cerca de 15%[104].
- No Vietname, os produtos florestais proporcionavam às famílias rurais uma rede de segurança quando outras fontes de rendimento falhavam. As pessoas atingidas por doenças e choques sanitários têm uma maior probabilidade de extrair produtos florestais do que as outras[105].

Por conseguinte, as pessoas pobres estão mais vulneráveis à degradação e à exclusão das florestas[106]. Na Ásia do Sul, as famílias que dependiam da recolha de combustível reagiam à redução de acesso aumentando o tempo de recolha, comprando lenha e cozinhando com menos frequência. As famílias mais prósperas, em contraste, passavam a usar combustíveis alternativos[107].

Danos nas pescas

Estima-se que haja 45 milhões de pessoas envolvidas directamente na captura de peixe e na aquicultura, sendo pelo menos 6 milhões de mulheres[108]. Mais de 95% dos pescadores de pequena escala e trabalhadores pós-apanha vivem em países em vias de desenvolvimento e enfrentam condições de vida e de trabalho precárias [109].

Os países em maior risco de excesso de captura de peixe e de alterações climáticas também estão entre os que mais dependem do peixe para obtenção de proteína alimentar, subsistência e exportação

Mais de 80% dos pescadores pobres do mundo vivem no sul e no sudeste da Ásia. Contudo, dois terços dos países cuja captura de peixe é mais vulnerável às alterações climáticas situam-se na África tropical[110].

Prevê-se que as alterações climáticas diminuam os recursos haliêuticos das Ilhas do Pacífico para cerca de metade até 2100 e reduzam drasticamente os mangues e os recifes de coral[111]. Uma investigação encomendada pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – Pacífico Central realça a nuclearidade da pesca para a vida na região do Pacífico, quer como meio de subsistência, quer como forma de obtenção de dinheiro[112]. O aumento das temperaturas do mar prejudicará mais os homens, que costumam dedicar-se à pesca comercial e de mar alto, ao passo que a erosão costeira será mais danosa para as mulheres, que costumam apanhar invertebrados mais próximo da costa.

As pressões ambientais generalizadas aumentam o gasto de tempo das famílias, com implicações negativas no seu bem-estar

É provável que o modo como as pessoas reagem aos impactos das alterações climáticas sobre as pescas varie. No Quénia, por exemplo, mesmo com diminuições de até 50% nas capturas, os pescadores de subsistência de famílias pobres e com fontes de rendimento menos variadas tinham maior probabilidade de continuar a pescar do que os pescadores de famílias com mais património e meios de subsistência mais diversificados[113].

Contudo, nem todos os efeitos esperados são negativos. Em países próximos do Equador, a aquicultura de água doce de peixes como a tilápia pode beneficiar da maior disponibilidade de água doce e das temperaturas mais elevadas[114]. Além disso, prevê-se que o aquecimento dos oceanos e o recuo do gelo marinho nas latitudes altas aumentem o potencial de captura a longo prazo – com os maiores benefícios a registarem-se provavelmente no Alasca, na Gronelândia, na Noruega e na Federação Russa[115].

* * *

As pessoas podem ajustar as suas estratégias de produção e consumo às condições ambientais – por exemplo, podem cultivar produtos mais adequados a solos mais pobres ou a temperaturas mais quentes ou comer alimentos que requeiram menos tempo de confecção reduzindo, por conseguinte, o consumo de lenha. Com frequência, as pessoas reagem à degradação ambiental buscando estratégias de subsistência alternativas na mesma área ou deslocando-se[116]. Consideraremos agora algumas das outras repercussões adversas sobre o bem-estar.

Outras repercussões adversas

A degradação ambiental tem repercussões adicionais e interactivas sobre os grupos desfavorecidos. Aqui, vamos analisar as ligações com a utilização do tempo, as migrações e os conflitos. As pressões ambientais podem aumentar as dificuldades de viver dos recursos naturais – forçando as pessoas a percorrer maiores distâncias para a sua recolha, a trabalhar mais para uma subsistência semelhante, ou mesmo a emigrar. Em alguns casos, as pressões ambientais têm sido associadas a uma maior probabilidade de conflito[117].

Utilização do tempo

Para pessoas que carecem de acesso a combustíveis modernos e água potável, a recolha de lenha e de água representa uma ocupação considerável de tempo. Quase metade das famílias dos países com IDH baixo, a maior parte na África Subsariana, passam mais de 30 minutos por dia na recolha de água. O fardo é especialmente grande nas áreas rurais. Os percursos demoram, em média, 82 minutos na Somália, 71 minutos na Mauritânia e 65 minutos no Iémen[118].

As pressões ambientais generalizadas aumentam o gasto de tempo das famílias, com implicações negativas no seu bem-estar. Os inquéritos sobre utilização do tempo lançam luz sobre esse gasto, mostrando como as tarefas são distribuídas nas famílias e como podem ser afectadas pela degradação ambiental[119]. Estudos efectuados na Índia concluíram que o tempo usado na recolha de lenha aumentou acentuadamente nas últimas décadas: em Kumaon, Uttar Pradesh, mulheres e crianças faziam, em média, percursos de 1,6 horas e 1,6 quilómetros para recolha de lenha no início dos anos 1970 e de 3—4 horas e 4,5 quilómetros nos anos 1990[120].

As mulheres e as crianças são as principais responsáveis pela procura de madeira e água. Um estudo recente sobre sete países com IDH baixo concluiu que 56—86% das mulheres rurais procuravam água, em comparação com 8—40% dos homens rurais[121]. No Malawi rural, por exemplo, as mulheres passam mais de oito vezes o tempo

que os homens passam à procura de madeira e água, ao passo que as raparigas passam cerca de três vezes mais tempo do que os rapazes nessas tarefas (tabela 3.2).

A recolha de lenha e água tem sido ligada, nas mulheres, a lesões na coluna, complicações durante a gravidez e mortalidade materna[122]. As exigências em termos de tempo também podem ter um elevado custo de oportunidade pela renúncia à escola ou ao tempo de lazer por parte das crianças e à actividade no mercado de trabalho por parte dos adultos. No Paquistão rural, por exemplo, o acesso difícil à água aumenta a carga de trabalho total das mulheres e reduz o tempo que dedicam a actividades orientadas para o mercado[123].

Por conseguinte, os ganhos de um acesso seguro e sustentável a esses recursos e alternativas mais modernas seriam grandes. Na Serra Leoa, o acesso melhorado a água e electricidade reduziu o tempo de trabalho doméstico em cerca de 10 horas por semana[124]. Um estudo efectuado nos anos 1990 concluiu que, se todas as famílias do distrito de Mbale, no leste do Uganda, tivessem condições de acesso seguro a água e combustível (viver a não mais de 400 metros de água potável e 30 minutos de uma fonte de combustível), poupariam mais de 900 horas por ano[125]. E um estudo recente estimou que 63% dos benefícios económicos da realização do Objectivo de Desenvolvimento do Milénio para o abastecimento de água viriam da poupança de tempo[126].

Migração

A pressão ambiental também pode levar as pessoas a deslocarem-se, especialmente nos casos em que as famílias e comunidades sofrem privações em várias dimensões e vêem oportunidades melhores noutro lugar. É difícil quantificar quantas pessoas se deslocam devido às pressões ambientais, porque há outros factores a limitar as suas liberdades.

Algumas estimativas proeminentes têm sido muito elevadas – a Declaração de Almeria de 1994 observava que 135 milhões de pessoas poderiam estar em risco de deslocamento devido à desertificação[127]. E o Relatório Stern sugeria que, até 2050, poderão ser deslocados 200 milhões de pessoas[128]. Contudo, há outras estimativas muito mais baixas. O Alto Comissário das Nações Unidas para os Refugiados concluiu que 24 milhões de pessoas foram deslocados devido a inundações, fome e outros factores ambientais[129]. Uma estimativa pormenorizada recente sugere que a variação da temperatura e da precipitação causou o deslocamento de cerca de 2,35 milhões de pessoas na África Subsariana entre 1960 e 2000[130].

Conforme afirmado no *RDH* de 2009, a expansão das oportunidades das pessoas para escolherem onde vivem é uma forma importante de expandir as suas liberdades. A mobilidade pode estar associada a oportunidades melhoradas de obtenção de rendimento e a oportunidades melhores para as crianças. Os problemas, claro, são que um ambiente degradado limita as opções – especialmente daqueles cuja subsistência depende de um ambiente saudável – e que as restrições legais sobre a movimentação tornam a migração mais arriscada[131].

Conflito

Por fim, as alterações climáticas e as limitações de recursos naturais têm sido ligadas a uma maior probabilidade de conflito, uma das ameaças mais perniciosas para o desenvolvimento humano. Podem também minar as perspectivas de paz. A maior parte dos conflitos relacionados com recursos é interna, mas a crescente escassez de terras, de água e de energia pode originar disputas internacionais. Estima-se que 40% das guerras civis dos últimos 60 anos estejam associadas a recursos naturais e, desde 1990, pelo menos 18 conflitos foram alimentados pela exploração de recursos naturais e outros factores ambientais[132]. Alguns dados transnacionais são ilustrativos. Por exemplo, a maior variabilidade

TABELA 3.2

Tempo médio gasto por semana à procura de madeira e água, áreas rurais de países seleccionados da África Subsariana (horas)

Género e proporção	Guiné (2002—03)	Madagáscar (2001)	Malawi (2004)	Serra Leoa (2003—04)
Mulheres	5,7	4,7	9,1	7,3
Homens	2,3	4,1	1,1	4,5
Raparigas	4,1	5,1	4,3	7,7
Rapazes	4,0	4,7	1,4	7,1
Mulheres/Homens	2,5	1,1	8,3	1,6
Raparigas/Rapazes	1,0	1,1	3,1	1,1

Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados de Bardasi e Wodon (2009) (Guiné), Blackden e Wodon (2006) (Madagáscar), Beegle e Wodon (2006) (Malawi) e Wodon e Ying (2010) (Serra Leoa).

da precipitação aumenta o risco de conflito civil, particularmente na África Subsariana, onde um aumento de 1 °C na temperatura está associado a um aumento superior a 10% na probabilidade de guerra civil no mesmo ano[133].

Episódios recentes suportam esta conexão. A disputa de terras contribuiu para a violência pós-eleições no Quénia em 2008 e para as tensões que conduziram ao genocídio de 1994 no Ruanda. A água, a terra e a desertificação são factores importantes na guerra do Darfur, no Sudão. No Afeganistão, o conflito e o ambiente estão presos num círculo vicioso – a degradação ambiental alimenta o conflito e o conflito degrada o ambiente[134]. As respostas políticas, quando são mal concebidas ou não levam em conta os interesses de todas as partes, também podem agravar o risco de conflito.

A escassez global e local de recursos pode ser uma causa fulcral de conflitos – um dos primeiros e bem conhecidos estudos destaca a interacção entre a degradação ambiental, o crescimento demográfico e a distribuição desigual de recursos no avivamento das hostilidades[135]. Os países com elevada dependência da exportação de mercadorias primárias podem estar em situação de risco acrescido – a abundância de recursos é um poderoso incentivo para o conflito[136].

Porém, é raro, se é que acontece, que os recursos naturais sejam o único motor dos conflitos violentos. Eles são multiplicadores de ameaças que interagem com outros riscos e vulnerabilidades[137]. Os indícios existentes não sugerem que haja ligações directas entre a escassez ambiental e os conflitos, mas antes que a escassez de recursos tem de estar incorporada na economia política em sentido lato: a separação entre os processos e elementos associados aos conflitos ambientais e as estruturas nas quais estão incorporados é, "em simultâneo, difícil e uma distorção da realidade"[138].

Efeitos desigualadores dos eventos extremos

As pessoas que vivem em bairros de lata urbanos dos países com IDH baixo e médio enfrentam o maior risco relativo a eventos climáticos extremos e à subida do nível do mar, causado por uma combinação de exposição elevada e de infra-estruturas e serviços de protecção inadequados[139]. Até 2050, com uma subida projectada de 0,5 metros do nível do mar, é provável que o Bangladesh perca 11% da sua superfície, afectando, segundo as estimativas, 15 milhões de pessoas[140]. No mesmo período, a subida do nível do mar pode obrigar à deslocação de mais de 14 milhões de egípcios, com a crescente salinização do Nilo a reduzir a área irrigada disponível para a agricultura[141].

As pessoas que vivem em bairros de lata urbanos dos países com IDH baixo e médio enfrentam o maior risco relativo a eventos climáticos extremos e à subida do nível do mar, causado por uma combinação de exposição elevada e de infra-estruturas e serviços de protecção inadequados

A Organização das Nações Unidas estima que 29% dos habitantes de bairros de lata do mundo vivam em países com IDH baixo – com mais 24% na China e 15% na Índia (ambos países com IDH médio)[142]. Os grupos vulneráveis das megacidades estão particularmente expostos aos desastres naturais, devido às condições de vida precárias e à inexistência de serviços públicos e sistemas formais de segurança social. Todavia, como se pode ver abaixo, alguma substituição de capital social, que desenvolve a resiliência, pode reduzir o risco.

A nossa própria análise sugere que um aumento de 10% no número de pessoas afectadas por um evento climático extremo reduz normalmente o IDH de um país em quase 2%, com efeitos particularmente fortes sobre a componente de rendimento do IDH e nos países com IDH médio. Em alguns países, são as regiões desfavorecidas que mais sofrem. Na província de Ha Giang, no Vietname, uma das regiões mais pobres do país e terra de 22 minorias étnicas, precipitações irregulares, inundações enormes e tempestades imprevisíveis submergiram as terras e culturas, afogaram o gado e destruíram as infra-estruturas[143]. No México, os desastres naturais, particularmente as secas e as inundações, fizeram recuar o IDH nos municípios afectados em cerca de dois anos e aumentaram a pobreza extrema em quase 4 pontos percentuais[144].

O risco de lesões e morte decorrente de inundações, ventos fortes e deslizamentos de terras tem sido sistematicamente maior entre as crianças, as mulheres e os idosos, especialmente os pobres. No Bangladesh, os grupos mais pobres tendem a viver mais próximo dos rios e, por conseguinte, enfrentam um risco maior de inundações[145]. Estudos de casos locais sobre um ciclone bangladeshiano de 1991, a onda de calor europeia de 2003 e o tsunami asiático de 2004 confirmam a maior vulnerabilidade das mulheres e crianças, tal como os dados transnacionais mais gerais. No Sri Lanka, o tsunami matou quase 1 em cada 5

mulheres deslocadas e quase 1 em cada 3 crianças deslocadas até aos 5 anos de idade – mais de duas vezes e quatro vezes a mortalidade dos homens deslocados (cerca de 1 em cada 12), respectivamente[146]. E na Índia rural, o diferencial de mortalidade entre as raparigas e os rapazes aumenta durante as secas[147].

Os efeitos de género impressionantemente desiguais dos desastres naturais sugerem que a desigualdade na exposição e na sensibilidade ao risco – bem como as disparidades no acesso a recursos, capacidades e oportunidades – se sobrepõem e desfavorecem sistematicamente alguns grupos. Em 141 países e ao longo de 22 anos, a mortalidade feminina mais elevada resultante dos desastres naturais e das suas consequências não pode ser explicada pela biologia e pela fisiologia[148]. E as grandes catástrofes, conforme calculado pelo número de mortes relativamente à dimensão da população, têm impactos mais graves do que os pequenos desastres sobre a esperança de vida feminina relativamente à masculina.

As explicações residem nos papéis e normas sociais e, mais genericamente, na posição socioeconómica da mulher no contexto específico. Quanto mais elevada a posição socioeconómica das mulheres (medida por factores como a liberdade de escolha de emprego, a não-discriminação no trabalho e os direitos iguais ao casamento e à educação), menores os impactos diferenciados por género sobre a esperança de vida. Por outras palavras, é a vulnerabilidade socialmente formada das mulheres que leva a taxas de mortalidade mais elevadas devido a desastres naturais[149]. De forma similar, os países que se centraram na educação feminina sofreram muito menos perdas resultantes de eventos climáticos extremos do que países menos progressistas com rendimento e condições climáticas semelhantes[150].

Os riscos e impactos são globalmente maiores nos países em vias de desenvolvimento – mas os padrões de desfavorecimento estrutural não se confinam aos mesmos. Tomemos como exemplo o furacão Katrina nos Estados Unidos da América. Os bairros mais pobres de Nova Orleães, habitados sobretudo por comunidades negras, suportaram o embate do furacão de 2005 – três quartos das pessoas das zonas inundadas eram de raça negra[151]. Na onda de calor europeia de 2003, morreram mais mulheres do que homens, bem como mais idosos do que jovens.

Os choques podem ter efeitos adversos de duração mais longa que se estendem para lá da destruição da vida e dos danos imediatos para a saúde e os meios de subsistência. As crianças podem sofrer desproporcionadamente os efeitos dos choques climáticos, através dos efeitos duradouros da escolaridade reduzida e da subnutrição. Em reacção aos choques de rendimento transitórios, as famílias sem património ou outras oportunidades de rendimento, podem retirar as crianças da escola. *O risco* apreendido de perda de rendimento contribui por si só. Além disso, as infra-estruturas escolares podem ser afectadas e os professores podem sofrer ferimentos ou morrer[152]. Contudo, a relação nem sempre é linear. Foi estabelecida uma ligação dos desastres de alto impacto com o aumento da frequência escolar e a redução das taxas de abandono do ensino escolar no México e com um melhor desempenho escolar em Moçambique[153], possivelmente porque o custo de oportunidade caía juntamente com os salários de mercado.

Os efeitos de género impressionantemente desiguais dos desastres naturais sugerem que a desigualdade na exposição e na sensibilidade ao risco se sobrepõem e desfavorecem sistematicamente alguns grupos

Os choques climáticos também podem afectar a saúde infantil, nomeadamente através do aumento da subnutrição. Um estudo efectuado no Zimbabué concluiu que as crianças expostas a choques (guerra civil e a seca de 1982—1984) nas idades dos 12 aos 24 meses só concluíam 0,85 da escolaridade e eram, em média, 3,4 centímetros mais baixas do que as que não o tinham sido. Demonstrou-se que essa atrofia reduz os ganhos ao longo da vida em 14%[154]. Na Nicarágua, a subnutrição infantil mais do que triplicou entre as famílias mais expostas às chuvas durante o furacão Mitch[155]. E no Bangladesh, após 2000, viveu-se um ressurgimento da pobreza infantil nas regiões costeiras de baixa altitude do país, mais vulneráveis às inundações[156].

No Vietname, os indícios sugerem que as reacções das famílias variam segundo o tipo de choque. As famílias expostas frequentemente a choques como secas ou inundações moderadas aprendem a adaptar-se[157]. Contudo, as análises aos inquéritos sugerem a ausência de adaptação a tempestades menos frequentes e furacões – estes últimos podem reduzir a metade o consumo das famílias próximas das grandes cidades, especialmente porque a ajuda humanitária negligencia em grande parte essas áreas.

Descapacitação e degradação ambiental

A desigualdade, tal como se manifesta no acesso desigual aos recursos e à tomada de decisões, pode prejudicar o desenvolvimento humano e o ambiente. Analisamos as implicações das disparidades de género, centrando-nos sobre a saúde reprodutiva e a participação na tomada de decisões. Centramos depois atenções na capacitação como motor de desafios ambientais para informar as análises de políticas nos capítulos 4 e 5.

A capacidade das mulheres para fazer escolhas reprodutivas acarreta ramificações para o ambiente e a capacitação das mulheres, e a capacitação política das mulheres tem consequências sobre as políticas e práticas pró-ambientais

Igualdade de género

As oportunidades económicas e a capacitação das mulheres permanecem profundamente limitadas. O acesso a cuidados de saúde reprodutiva tem sido melhorado na maioria das regiões, mas não com a rapidez suficiente para que se atinja o Objectivo de Desenvolvimento do Milénio 5 (melhorar a saúde materna)[158]. Os indicadores do objectivo de acesso universal a saúde reprodutiva incluem a taxa de partos na adolescência, os cuidados pré-natal e as necessidades de planeamento familiar insatisfeitas.

O *RDH* do ano transacto introduziu o Índice de Desigualdade de Género (IDG) para 138 países. Este ano, o índice cobre 145 países e as nossas estimativas actualizadas confirmam que as maiores perdas devidas à desigualdade de género se verificam na África Subsariana, seguida da Ásia do Sul e dos Estados Árabes. Na África Subsariana, as perdas maiores decorrem das disparidades de género na educação e das elevadas taxas de mortalidade materna e de fertilidade adolescente. Na Ásia do Sul, as mulheres ficam atrás dos homens em todas as dimensões do IDG, especialmente na educação, na representação parlamentar nacional e na participação na força de trabalho. As mulheres dos Estados Árabes são afectadas pela participação desigual na força de trabalho (cerca de metade da média global) e pelas baixas realizações escolares. Todos os países com IDH baixo apresentam uma desigualdade de género elevada em diversas dimensões. Dos 34 países com IDH baixo incluídos no IDG de 2011, todos têm uma classificação de IDG no quartil mais baixo, com excepção de quatro. Em contraste, só um país com IDH muito elevado e outro com IDH elevado incluídos no IDG apresentam um desempenho igualmente mau.

Centramo-nos em duas intersecções entre a igualdade de género e a sustentabilidade ambiental: a escolha reprodutiva e a participação na tomada de decisões. A prevalência de contraceptivos e a capacidade para fazer escolhas reprodutivas possuem ramificações para o ambiente e a capacitação das mulheres. E tal como demonstramos, a capacitação política das mulheres não só é intrinsecamente importante, como também tem consequências para as políticas e práticas a favor do ambiente.

Escolha reprodutiva

A má saúde reprodutiva dá um grande contributo para a desigualdade de género em todo o mundo. A falta de acesso a serviços de saúde reprodutiva tem resultados debilitantes para as mulheres e crianças – e em perdas de vidas humanas que excedem as causadas pelos desastres naturais mais devastadores. Estima-se que 48 milhões de mulheres dêem à luz sem assistência especializada e que 2 milhões o façam sozinhas. Estima-se também que morram anualmente 150.000 mulheres e 1,6 milhões de crianças desde o início do parto até 48 horas após o nascimento[159].

Para os últimos 20 países do IDG, a taxa de mortalidade materna ponderada pela população ronda as 327 mortes por 100.000 nados vivos e a taxa de fertilidade adolescente ronda os 95 nascimentos por 1.000 mulheres dos 15 aos 19 anos, sendo ambos os valores aproximadamente o dobro das médias globais de 157 mortes e 49 nascimentos. Nesses países, a utilização de contraceptivos é baixa, com uma média de apenas 46,4%. Em termos mais gerais, estima-se que 215 milhões de mulheres dos países em vias de desenvolvimento tenham necessidades de planeamento familiar insatisfeitas[160].

Todos os países, desenvolvidos ou em vias de desenvolvimento, que proporcionam às mulheres uma gama completa de opções de saúde reprodutiva têm taxas de fertilidade ao nível da reposição de população ou abaixo do mesmo[161]. Cuba, Irão, Maurícia, Tailândia e Tunísia têm taxas de fertilidade inferiores a dois nascimentos por mulher[162]. E Adis Abeba também tem menos de dois nascimentos por mulher, embora a taxa de fertilidade rural na Etiópia permaneça acima dos seis. Em grande parte do Bangladesh rural, apesar da pobreza generalizada, a fertilidade está agora ao nível da taxa de reposição[163]. E no Irão, o tamanho das famílias

caiu tão rapidamente como na China, mas sem as limitações governamentais sobre o mesmo[164].

Conforme ilustrado pela tabela 2.1 do capítulo 2, o crescimento da população pressiona seriamente os limites dos recursos mundiais. Um leque de estudos sugere que um crescimento menor da população poderia compensar, pelo menos, parte das emissões de gases com efeito de estufa maiores associadas aos rendimentos crescentes. Segundo uma das primeiras estimativas, em 2020, as emissões de dióxido de carbono seriam 15% mais baixas do que se não existisse planeamento familiar[165]. Um estudo mais recente, de 34 países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento com 61% da população mundial, conclui que uma redução a metade do crescimento demográfico de 2010 poderia proporcionar 16—29% das reduções das emissões de dióxido de carbono necessárias até 2050, e 37—41% até ao final do século, para evitar alterações climáticas perigosas[166]. Outro estudo estimou que, caso fosse dada resposta às necessidades de planeamento familiar insatisfeitas, se evitariam 53 milhões de gravidezes indesejadas por ano e se reduziriam as emissões de dióxido de carbono em 34 gigatoneladas, ou cerca de 17% do total anual actual do planeta, até 2050[167]. As compensações ambientais são, por conseguinte, claramente enormes, acima dos benefícios para a capacitação das mulheres.

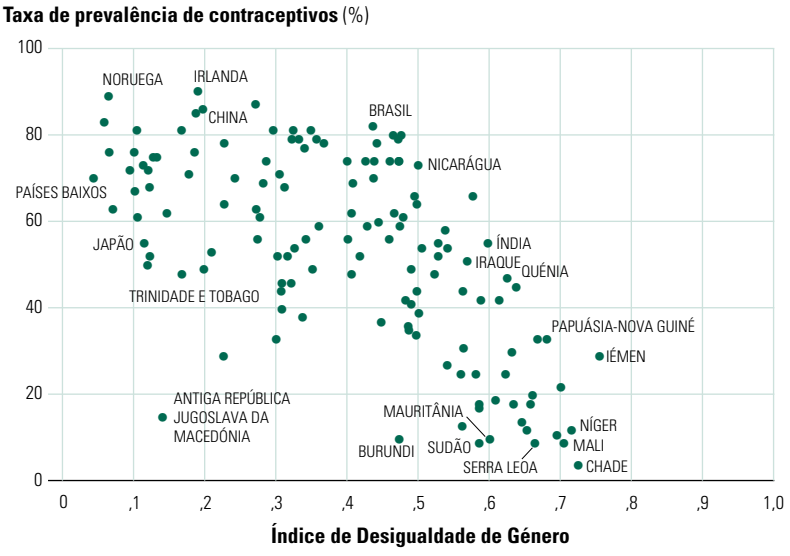
A desigualdade de género e a prevalência de contraceptivos estão intimamente ligadas (figura 3.6). Nos países em que as mulheres têm uma posição mais proeminente, como o Japão, os Países Baixos e a Noruega, a maior parte dos casais usa algum tipo de contracepção. Todavia, onde a desigualdade de género é elevada, como no Mali, na Mauritânia e na Serra Leoa, a prevalência de contraceptivos é inferior a 10%. Os dados recolhidos entre 2000 e 2009 mostram que menos de 3 em cada 10 mulheres em idade reprodutiva dos países com IDH baixo usam contracepção moderna, em comparação com 88% na Noruega e 84% no Reino Unido.

Análises mais aprofundadas realçam a importância dos níveis de IDH nacionais, especialmente as realizações na saúde e na educação, para explicar a relação entre a desigualdade de género e a prevalência de contraceptivos. Contudo, o mesmo não se aplica ao rendimento – se fizermos a análise somente em função do rendimento, a desigualdade de género e a prevalência de contraceptivos continuam a estar fortemente ligadas. Isso sublinha a importância dos investimentos em saúde e educação para promover as escolhas de saúde reprodutiva.

A procura insatisfeita de planeamento familiar relatada é muito baixa no Chade, na República Democrática do Congo e no Níger (abaixo de 5%), paralelamente a uma fertilidade muito elevada[168]. Isso pode acontecer devido a: objecções culturais ou religiosas das mulheres, dos seus maridos ou de outros membros da família, falta de conhecimento ou receio dos efeitos secundários dos métodos contraceptivos ou preferência por famílias grandes[169]. A necessidade insatisfeita reduzida pode estar associada à prevalência de contraceptivos baixa nos níveis de desenvolvimento baixos (onde as preferências de fertilidade são elevadas) e à prevalência de contraceptivos elevada nos níveis de desenvolvimento elevados (onde as preferências de fertilidade são baixas). Isto significa que os programas de planeamento familiar têm de ir para além do fornecimento de contracepção a preços acessíveis, consciencializando as pessoas sobre o seu uso e os seus efeitos na saúde e enfrentando as limitações estruturais sentidas pelas mulheres pobres (capítulo 4). Alguns estudos ligam

FIGURA 3.6

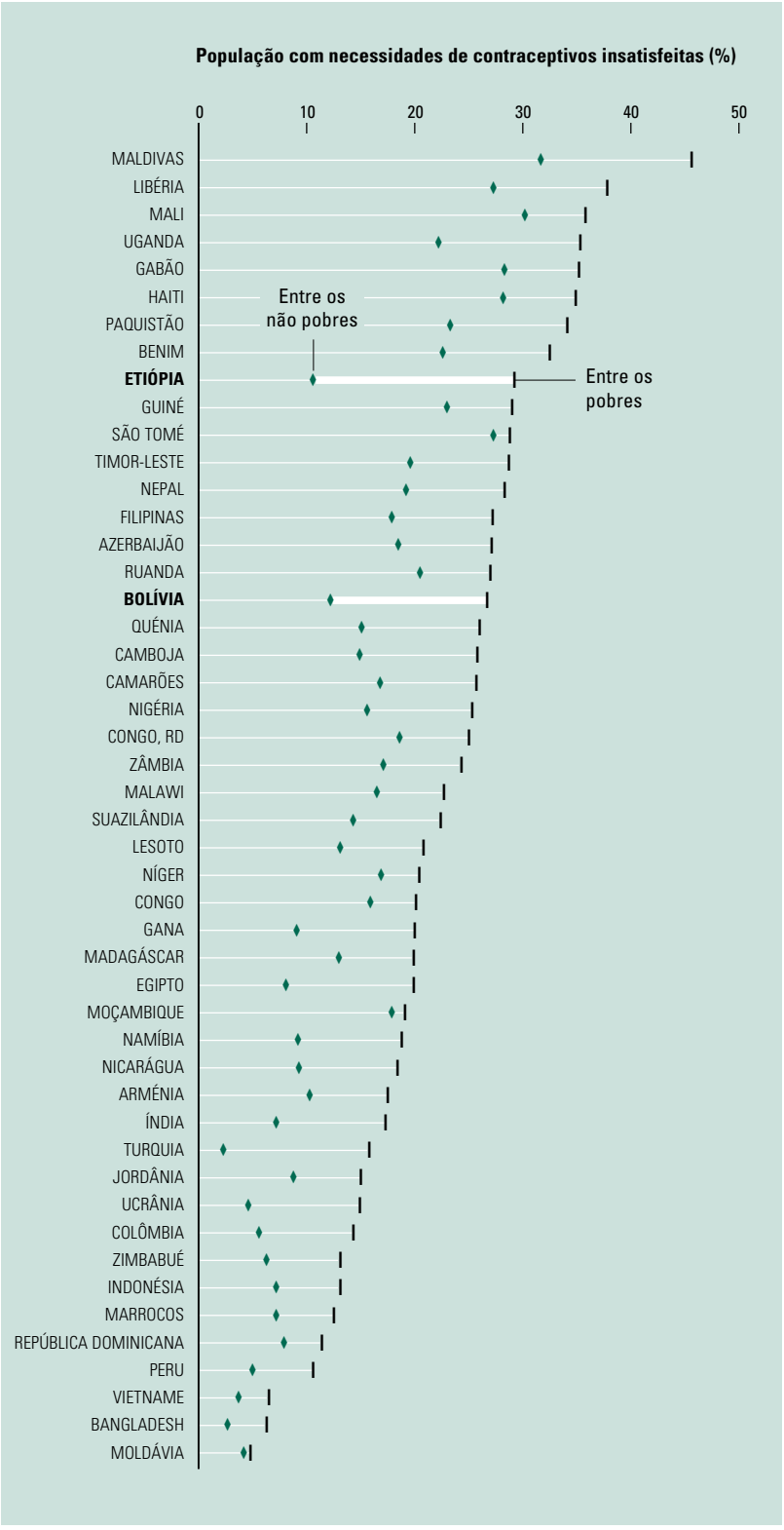
A desigualdade de género e a prevalência de contraceptivos estão intimamente ligadas



Nota: as taxas de prevalência de contraceptivos são do ano mais recente disponível na Organização Mundial da Saúde para cada país no período 2000-2008; consultar a tabela estatística 4 para pormenores. O Índice de Desigualdade de Género é para 2011.
Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados da Organização Mundial da Saúde.

FIGURA 3.7

A necessidade de contraceptivos insatisfeita é maior entre os multidimensionalmente pobres



Nota: os dados são do ano mais recente disponível do período 2000—2010 e baseiam-se na segunda definição de necessidade insatisfeita do Inquérito sobre Demografia e Saúde (DHS, 2008).

Fonte: calculado com base no IPM da Tabela Estatística 5 e a partir dos Inquéritos sobre Demografia e Saúde.

as decisões sobre fertilidade à desflorestação e ao acesso difícil a água, que obrigam as mulheres e crianças a passar mais tempo na recolha de lenha e água[170].

Em muitos casos, as necessidades insatisfeitas são grandes – mais de 30% das pessoas de alguns países, incluindo o Haiti, a Libéria, o Mali e o Uganda, gostariam de efectuar planeamento familiar, mas não o fazem[171]. A pobreza multidimensional está correlacionada com as necessidades de contracepção insatisfeitas. A incidência de pessoas que vivem em famílias com necessidades de planeamento familiar insatisfeitas é sempre maior entre os multidimensionalmente pobres (figura 3.7). Na Bolívia, 27% dos multidimensionalmente pobres têm necessidades de planeamento familiar insatisfeitas, mais do dobro da parcela dos não pobres (12%), e, na Etiópia, as necessidades insatisfeitas entre os multidimensionalmente pobres (29%) são quase o triplo das verificadas entre os não pobres (11%).

A fertilidade também é afectada pela educação das mulheres. Um estudo recente, que cobriu mais de 90% da população mundial, concluiu que as mulheres que nunca frequentaram a escola têm, em média, 4,5 filhos, as que frequentaram pelo menos alguns anos do ensino primário têm, em média, 3 e as que frequentaram um ou dois anos do ensino secundário têm, em média, 1,9. E, quando as mulheres entram para a força de trabalho, iniciam negócios ou herdam património, o seu desejo de uma família grande também tende a diminuir[172].

Os princípios e os caminhos – remoção das barreiras ao uso de planeamento familiar e políticas populacionais baseadas em direitos – não são novos. Foram directamente idealizados pelos participantes na Conferência do Cairo em 1994 e assumidos por quase todos os governos. No capítulo 4, afirma-se que o progresso tem sido demasiado lento e destacam-se algumas vias prometedoras a tomar em consideração.

Participação das mulheres na tomada de decisões

As desigualdades de género também se reflectem na baixa participação das mulheres nos fóruns políticos nacionais e locais. Isso tem ramificações para a sustentabilidade, se, como sugerem alguns estudos, as mulheres exprimirem mais preocupação com o

ambiente, apoiarem políticas mais pró-ambientais e votarem em líderes pró-ambientais.

- Os países com maior representação parlamentar feminina têm maior probabilidade de definir áreas terrestres protegidas, como revela um estudo de 25 países desenvolvidos e 65 países em vias de desenvolvimento[173].
- Os países com maior representação parlamentar feminina têm maior probabilidade de ratificar tratados ambientais internacionais, segundo um estudo de 130 países com cerca de 92% da população mundial[174].
- Dos 49 países que reduziram as emissões de dióxido de carbono entre 1990 e 2007, 14 eram países com IDH muito elevado, 10 dos quais com uma representação parlamentar feminina maior do que a média.

Contudo, as mulheres continuam a estar sub-representadas nos parlamentos nacionais, ocupando, em média, somente 19% dos assentos, bem como apenas 18% dos lugares ministeriais[175]. As posições mais elevadas são ainda mais difíceis: só 7 dos 150 chefes de Estado eleitos e só 11 dos 192 chefes de governo são mulheres. A situação é semelhante na administração local[176].

Outros dados sugerem que a capacitação de género e a consciencialização ambiental podem estar relacionadas. O número de mulheres e de ONG ambientais foi inversamente correlacionado com a desflorestação num estudo de 61 países entre 1990 e 2005. Isso pode dever-se, em parte, aos incentivos das mulheres para afastar os efeitos negativos da desflorestação sobre a sua carga de trabalho, o seu rendimento e a sua saúde[177]. Nos países desenvolvidos, os dados dos inquéritos demonstram que as mulheres têm maior probabilidade do que os homens de se envolverem em comportamentos ambientalmente sensíveis, como a reciclagem, a conservação da água e a rejeição de produtos ambientalmente nocivos[178].

No entanto, a relação, longe de ser linear, varia com o desenvolvimento. Como vimos na caixa 2.5 do capítulo 2, a análise de dados da Sondagem Mundial da Gallup sobre atitudes ambientais sugere que as preocupações com os problemas ambientais não são muito elevadas. Em média, as atitudes dos homens e das mulheres diferem pouco[179], mas surge alguma variação entre os grupos do IDH (tabela 3.3). Nos países com IDH muito elevado, as mulheres exprimem mais preocupação com questões ambientais (alterações climáticas e qualidade da água e do ar) do que os homens, enquanto estes exprimem mais preocupação nos países com IDH baixo. Os países com IDH médio e alto (e a maioria das regiões em vias de desenvolvimento) caem no terreno intermédio.

Embora os níveis globais de educação influenciem as atitudes, o mesmo não se passa com a proporção entre homens e mulheres no ensino secundário e superior. A implicação: nem a maior preocupação das mulheres com o ambiente nos países ricos resulta de mais educação, nem o oposto se verifica nos países muito pobres.

Alguns indícios sugerem que o envolvimento das mulheres está associado à melhor gestão ambiental local. Contudo, a mera presença das mulheres nas instituições não é suficiente para superar as disparidades arreigadas – são necessárias mudanças adicionais e flexibilidade nas formas institucionais para garantir que as mulheres possam participar efectivamente na tomada de decisões. Em alguns casos, a inclusão das mulheres e de outros grupos marginais é vista como uma forma de manter o *status quo* e não de atingir quaisquer resultados específicos ou pôr em causa as desigualdades[180].

O importante, por conseguinte, não é a simples presença das mulheres, mas a natureza da sua participação. Consideremos a gestão florestal (caixa 3.4). Um estudo recentemente publicado sobre instituições florestais comunitárias da Índia e do Nepal concluiu que a força proporcional das mulheres nas comissões de gestão das florestas afecta a eficácia da sua participação[181]. Quanto

TABELA 3.3

Atitudes para com o ambiente, por género, países com IDH baixo e muito elevado, 2010 (percentagem, a menos que indicado em contrário)

	Países com IDH baixo			Países com IDH muito elevado		
Atitude	Homens	Mulheres	Diferença (pontos percentuais)	Homens	Mulheres	Diferença (pontos percentuais)
As alterações climáticas são uma ameaça séria	47,76	46,05	1,71	27,18	31,46	4,29
Insatisfeito(a) com:						
Qualidade do ar	22,81	21,27	1,55	17,95	21,36	3,41
Qualidade da água	50,48	47,32	3,16	13,56	16,28	2,72
Política ambiental do governo	54,82	52,12	2,70	46,36	48,38	2,02
Política de emissões do governo	61,46	49,16	12,30	53,13	60,83	7,70

Fonte: cálculos do GRDH baseados em dados da Sondagem Mundial da Gallup (http://worldview.gallup.com).

mais as mulheres na comissão de gestão, maior a probabilidade de que assistam às respectivas reuniões, façam ouvir a sua voz e assumam a titularidade de um cargo.

Os argumentos aqui apresentados não são novos. Mas apontam para uma parte importante de um pacote de reformas para enfrentar a desigualdade e a degradação ambiental – com significativos aumentos das liberdades das mulheres.

Desigualdades de poder

Como dimensão crítica das liberdades humanas, a capacitação é um fim importante em si mesma. Contudo, a descapacitação e os desequilíbrios de poder somam-se aos desafios ambientais. Desenvolvemos o *RDH* de 2010, no qual abordámos várias componentes da capacitação: acção, liberdades políticas, liberdades civis e responsabilização. A caixa 2.1 no capítulo 2 já destacava algumas alterações recentes. Aqui, centramo-nos na arena política – nos governos nacionais e locais, na responsabilização, na democracia e na sociedade civil.

A história, as relações de poder e o contexto são factores que afectam as ligações entre a democracia e os bens públicos ambientais. A actividade do Estado pode utilmente ser vista como um *continuum* que parte do "oligárquico, extractivo, explorador e divisivo" para o "inclusivo, inovador, responsável, reactivo e eficaz na mediação dos conflitos distributivos"[182]. O ponto do continuum em que se situa a actividade do Estado é determinado pelo contrato social subjacente – interacções historicamente moldadas entre as elites políticas e económicas e os outros grupos sociais – tal como se manifesta nas instituições formais e informais. Com frequência, a acção do Estado e o capitalismo, como processos económicos, são ambos débeis na sustentação do ambiente – de forma intrínseca no caso do capitalismo, tendo em conta o curto horizonte temporal da maior parte das empresas e a importância das externalidades. O Estado, apesar do seu papel no fornecimento de bens públicos e na gestão das externalidades, pode, muitas vezes, ser limitado por horizontes temporais curtos em termos políticos e eleitorais. Esses factores podem interagir com as estruturas políticas e sociais para ter efeitos nocivos sobre o ambiente, especialmente nos casos em que os impactos adversos afectem sobretudo grupos descapacitados.

Os estudos demonstram que, nas democracias, existe normalmente uma maior responsabilização para com os eleitores e uma maior probabilidade de aceitação de liberdades civis, possibilitando que as pessoas estejam mais informadas sobre os problemas ambientais (graças a uma imprensa livre), se organizem e exprimam preocupações. Ao nível nacional, o alcance da democracia tem sido associado à qualidade ambiental[183]. Contudo, mesmo nos sistemas democráticos, as pessoas e os grupos mais negativamente afectados são os menos favorecidos e capacitados. As prioridades políticas podem não reflectir os seus interesses e necessidades. Em muitos países e contextos, as desigualdades de poder afectam os efeitos ambientais, por intermédio das instituições políticas e sociais.

Os dados ao nível nacional em todos os Estados Unidos da América sugerem que a desigualdade de poder maior (medida pela participação eleitoral mais baixa, pelo sucesso escolar mais reduzido e pelas políticas fiscais mais débeis) origina políticas ambientais frouxas e

CAIXA 3.4

Participação das mulheres na gestão florestal comunitária

A participação das mulheres na tomada de decisões comunitárias é importante para a conservação e a regeneração de recursos, particularmente na gestão florestal comunitária. Contudo, as desigualdades de género pré-existentes e estruturais (no rendimento, no património e nas atribuições políticas) enfraquecem, com frequência, a capacidade das mulheres para participarem. Mesmo nas comunidades em que as mulheres não estão formalmente excluídas dos órgãos de tomada de decisão, a sua capacidade para participarem na formulação de políticas pode ser limitada pelas desigualdades sociais. Exigir a representação feminina nas comissões e assegurar que as mulheres sejam consultadas são condições necessárias, mas insuficientes – em última análise, a questão reside em desafiar e mudar as relações de poder.

Nas aldeias em que não estão activamente envolvidas na tomada de decisões, as mulheres são mais negativamente afectadas pelas decisões sobre gestão florestal, como o encerramento de florestas, do que nas comunidades em que estão mais envolvidas.

A igualdade prévia não é necessária para que as mulheres se façam ouvir nas reuniões das comissões. Na verdade, as mulheres de famílias desfavorecidas são mais frontais nos fóruns públicos do que as mulheres de famílias em melhor situação, uma conclusão atribuível à sua oportunidade de obterem maior benefício se as decisões forem a seu favor. Este resultado foi considerado mais provável nos casos em que estava presente um grande número de mulheres ou em que estas tinham sido previamente expostas a programas de capacitação feminina. Outros estudos afirmam que a aceitação de participação das mulheres, ainda que num papel limitado, altera as percepções culturais sobre a capacidade das mulheres para a tomada de decisões, o que, por sua vez, impulsiona a criação de outras iniciativas e cooperativas para mulheres, permitindo-lhes tornarem-se mais activas fora de casa.

Fonte: Agarwal, 2001, 2009; consultar também Tole (2010), Gupte (2004) e Timsina (2003).

maior degradação ambiental[184]. Os dados transnacionais sustentam esta visão. Em 180 países, variáveis como a alfabetização, os direitos políticos e as liberdades civis melhoram a qualidade ambiental de países com rendimento alto e baixo[185] e influenciam positivamente a água potável e o saneamento melhorado[186].

Novas análises transnacionais de mais de 100 países encomendadas para este Relatório confirmaram a forte correlação entre os substitutos para a distribuição de poder e a qualidade ambiental[187]. A capacitação está ligada ao acesso a água melhorada, à menor degradação das terras e a menos mortes causadas pela poluição do ar interior e exterior e pela água suja. E as variáveis da capacitação são ainda mais importantes do que o rendimento para explicar muitas dimensões fulcrais da qualidade ambiental, incluindo o acesso a água melhorada, as mortes causadas pela poluição e a mortalidade infantil até aos 5 anos. A implicação é que, embora os interesses económicos poderosos possam distorcer as políticas, as sociedades podem fazer muito para limitar esse poder.

Investigações de dados ambientais feitas ao longo do tempo para um grande número de países concluíram pela validade desta relação. A maior parte dos estudos centra-se na poluição, um mal público do qual se espera que o Estado proteja a sua população[188]. A conclusão geral é que a alfabetização e os direitos políticos estão associados à menor poluição do ar e da água. Um contributo recente destaca a importância da democracia de longa duração para a diminuição das emissões de dióxidos de carbono e enxofre[189]. Isso faz sentido: leva tempo para que a democracia produza ganhos instrumentais tangíveis. Outro trabalho sobre mais de 100 países liga o nível mais elevado da democracia à menor desflorestação, à menor degradação das terras e à menor poluição do ar e da água[190].

Vários estudos sugerem que a democracia aumenta a probabilidade do empenho do Estado na prossecução dos objectivos de enfrentar as alterações climáticas, a poluição do ar transfronteiriça e a gestão fluvial, senão mesmo da implementação de políticas. Contudo, embora as democracias tendam a empenhar-se mais na obtenção de resultados positivos no tocante às alterações climáticas, a relação não é muito forte, dado que os benefícios são vistos como externos e para lá do horizonte temporal dos eleitores (e políticos) actuais[191]. Isso alarga o fosso entre as palavras e os actos.

Mesmo dentro das democracias, as instituições políticas variam amplamente. Algumas são centralizadas, outras descentralizadas. Da mesma forma, a representação política é afectada pelo papel dos partidos políticos, pela existência de quotas para grupos específicos, pela duração dos ciclos eleitorais e por outros factores. Alguns países têm um órgão independente forte com a incumbência de proteger o ambiente; outros podem ter apenas um ministério da tutela com pouco poder. A força dos sindicatos contribui para baixar a qualidade do ar ambiental; a força dos partidos verdes tem o efeito oposto[192].

Uma maior igualdade entre homens e mulheres e numa população em geral pode ter um potencial transformador na promoção da sustentabilidade

Os grupos da sociedade civil podem organizar e exercer impacto real sobre as decisões dos formuladores de políticas, compensando a influência frequentemente desproporcionada dos interesses económicos e grupos de pressão poderosos. A possibilidade de desenvolver esse "poder de contrabalanço"[193] depende de as instituições de uma sociedade permitirem, ou não, uma participação aberta e livre. Como demonstram as políticas ambientais suecas, a participação democrática forte pode traduzir-se em políticas que reflictam as preocupações populares. No entanto, tais preocupações podem ser contrabalançadas por outros interesses investidos – como relatado em relação à Federação Russa pelos problemas que a sociedade civil enfrenta para mobilizar o apoio público em torno da indústria de tendência ecológica[194]. Nos casos em que a sociedade civil está activa, demonstrou-se que ela origina mudanças significativas:

- Um estudo recente de modelação do impacto das ONG ambientais num quadro de participação e influência em grupos de interesses em 104 países concluiu que o número de grupos de defesa ambiental de um país tinha uma relação inversa estatisticamente significativa com o teor de chumbo da gasolina[195].
- Um estudo que utilizou dados de um painel transnacional para o período 1977—1988 encontrou uma relação inversa estatisticamente significativa entre o número de ONG ambientais e os níveis de poluição do ar e

uma relação mais fraca entre democracia e poluição e entre taxas de alfabetização e poluição[196].

A sociedade civil, por sua vez, só pode prosperar com apoio popular. Nos casos em que haja grupos da sociedade civil activos, os desequilíbrios de poder podem ser superados. Nos anos 1990, os activistas de bairros pobres de minorias raciais de Chicago, nos Estados Unidos da América, conseguiram fazer com que a Agência de Protecção do Ambiente agisse contra a descarga ilegal de resíduos nas suas comunidades. Foram estabelecidos programas de policiamento das comunidades e foram fortalecidos os regulamentos municipais e a sua aplicação às descargas ilegais, incluindo novas punições mais duras[197]. Há grupos da sociedade civil, numa diversidade de contextos, a oporem-se com sucesso a actividades propensas a serem prejudiciais para o ambiente e para a subsistência das pessoas que dele dependem directamente.

* * *

Descrevemos as formas pelas quais as privações ambientais e a degradação ambiental podem limitar as escolhas – mostrando como elas põem seriamente em perigo a saúde, a educação, a subsistência e outros aspectos do bem-estar de modo muito grave – e, por vezes, agravar as desigualdades prevalecentes. Também sugerimos que uma maior igualdade entre homens e mulheres e numa população em geral pode ter um potencial transformador na promoção da sustentabilidade. Prosseguimos com a análise desta possibilidade e de abordagens e políticas prometedoras.

CAPÍTULO 4

Sinergias positivas – estratégias de sucesso para o ambiente, equidade e desenvolvimento humano

Ao enfrentar os desafios descritos nos capítulos 2 e 3, um conjunto de governos, a sociedade civil, o sector privado e os agentes do desenvolvimento têm procurado integrar preocupações ao nível do ambiente e da equidade e promovem o desenvolvimento humano – estratégias de triplo benefício. Um exemplo, a nível global, é o Protocolo de Montreal de 1987, que interdita substâncias que empobreçam a camada de ozono, beneficiando assim a sustentabilidade (através da protecção da camada de ozono), a equidade (através da transferência de tecnologia para países em desenvolvimento) e o desenvolvimento humano (através de impactos positivos sobre a saúde)[1].

Este capítulo ilustra as estratégias locais e nacionais para abordar as privações ambientais e reforçar as capacidades de resiliência, demonstrando deste modo sinergias positivas. Um importante pano de fundo desta discussão é a necessidade de ecossistemas saudáveis e dos serviços que estes prestam, especialmente aos pobres. Os ecossistemas lançam os alicerces da qualidade da água, da segurança alimentar, da protecção contra inundações e da regulação natural do clima[2].

A intensificação de iniciativas comunitárias e locais é um princípio fundamental. São elementos chave, a nível nacional, as políticas que agreguem preocupações sociais, económicas e ambientais, os mecanismos de coordenação alinhados com quadros orçamentais, uma cultura de inovação e instituições fortes, juntamente com mecanismos que assegurem a responsabilização. Há países que ultrapassaram uma organização estanque através de planos de médio prazo que permitem uma coordenação transversal aos organismos governamentais e com parceiros do desenvolvimento. Os ministérios de importância nuclear – como os das finanças e planeamento – desempenham muitas vezes um papel crítico, tal como os organismos executivos são também cruciais, especialmente no trabalho com outros ministérios. No Malawi, o Ministério da Agricultura contribuiu para criar uma procura de medidas para reduzir a pobreza e proteger o ambiente e, no Ruanda, o Ministério de Estado, Ordenamento e Ambiente obteve apoio presidencial e executivo para integrar preocupações ambientais na Estratégia de Desenvolvimento Económico e Pobreza do país. E são fundamentais, ao nível local, as instituições fortes, particularmente as que dão atenção aos grupos desfavorecidos e promovem a gestão comunitária.

A agenda política é vasta. Este Relatório não pode fazer-lhe plena justiça nem abarcar todos os desafios mencionados nos capítulos precedentes. Alguns relatórios globais recentes apresentam informações cruciais[3]. Aqui, o valor acrescentado passa por identificar estratégias de triplo benefício que abordem com sucesso os desafios sociais, económicos e ambientais, a nível mundial, gerindo ou mesmo contornando soluções de compromisso para que as abordagens sejam positivas não apenas para o ambiente, mas também para a equidade e o desenvolvimento humano em termos mais gerais. Este esforço oferece experiência concreta e uma importante motivação para o capítulo final orientado para o futuro.

A intensificação das abordagens às privações ambientais e do reforço das capacidades de resiliência

Começamos por destacar trajectos promissores de triplo benefício nos domínios da energia, água e saneamento.

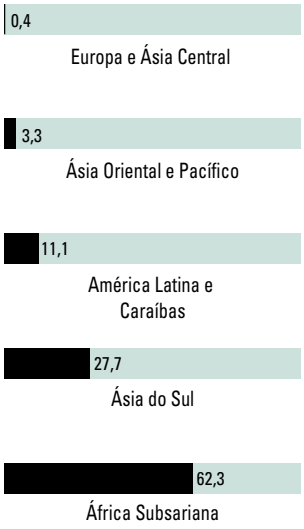
Energia

A energia é crucial para um conjunto de serviços que apoiam o desenvolvimento humano, desde os cuidados de saúde modernos, o transporte, a informação e comunicações até à iluminação, ao aquecimento, à preparação dos alimentos e à energia mecânica na agricultura. O desenvolvimento equitativo e sustentável requer que a energia seja

FIGURA 4.1

Grandes diferenças regionais na proporção de pessoas multidimensionalmente pobres privadas de electricidade

(percentagem)



Nota: exclui países com IDH muito elevado.
Fonte: cálculos do pessoal do HDRO baseados em dados da Iniciativa para a Pobreza e Desenvolvimento Humano de Oxford.

disponibilizada a todos, controlando as emissões e adoptando fontes de energia novas e mais limpas.

Abordar privações energéticas

Cerca de 1,5 mil milhões de pessoas, mais do que uma em cinco, não têm acesso a electricidade e 2,6 mil milhões cozinham com lenha, palha, carvão ou estrume[4]. Subsistem grandes desigualdades energéticas nas regiões, países, géneros e classes. Reconhecendo que a distribuição de energia não pode ser considerada separadamente da exclusão social e política[5], a 65ª Assembleia Geral das Nações Unidas declarou o ano de 2012 como o Ano Internacional da Energia Sustentável para Todos[6].

Uma pessoa multidimensionalmente pobre em três (32%) não tem electricidade e existe um forte padrão regional nesta privação (figura 4.1). Mais de 60% dos multidimensionalmente pobres na África Subsariana não têm electricidade, por comparação com menos de 1% na Europa e na Ásia Central. Em África, o progresso na electrificação tem sido lento. Actualmente, a capacidade de produção de electricidade por pessoa na África Subsariana é semelhante aos níveis da década de 1980, mas apenas um décimo da produção da Ásia Meridional e Oriental. E a electrificação rural estagnou em menos de 10% – enquanto o crescimento na generalidade dos países desenvolvidos foi de 50%[7].

A electrificação pode reduzir a pobreza aumentando a produtividade, o emprego e o tempo passado na escola e reduzindo as pressões ambientais. Por exemplo, a electrificação na África do Sul está associada a uma probabilidade 13% superior de as mulheres participarem no mercado de trabalho[8], enquanto no Vietname aumentou os rendimentos, o consumo e os resultados escolares[9]. Os aldeãos butaneses confirmam entusiasticamente a diferença que a electricidade fez nas suas vidas, citando a capacidade de trabalhar à noite e cozinhar sem lenha, o que reduziu os problemas respiratórios e o tempo dispendido a apanhar lenha[10].

O aumento do acesso à energia e a mitigação das alterações climáticas podem ser apresentados como compromissos. Por exemplo, o recente empréstimo de 3,75 mil milhões de USD pelo Banco Mundial à África do Sul para construir uma das maiores centrais a carvão do mundo reforçará o acesso, mas o projecto suscitou apreensões a respeito das emissões de gases com efeito de estufa e da degradação ambiental, assim como do sequestro de carbono quando a longevidade da infra-estrutura prolongar o uso de tecnologias obsoletas[11].

Contudo, a perspectiva de opções de triplo benefício permite-nos ir mais além das soluções de compromisso. Estimativas recentes do *World Energy Outlook* indicam que dotar todas as pessoas de serviços modernos de energia básica aumentaria as emissões de dióxido de carbono em apenas 0,8% até 2030[12]. As opções não ligadas à rede eléctrica e descentralizadas são importantes e tecnicamente exequíveis. Embora difícil de quantificar, o número de habitações rurais já servidas por energia renovável está estimado em dezenas de milhões, através de esquemas como as mini-hídricas em aldeias e as mini-redes à escala distrital, uma importante fonte de energia no Brasil, na China e na Índia[13].

Registaram-se alguns sucessos no alargamento do acesso à energia aos pobres, inclusive através de sistemas de energia descentralizados. O desafio é fazer com que estas inovações aconteçam a uma escala e velocidade que melhorem a vida das mulheres e dos homens pobres, tanto agora como no futuro[14]. Os governos podem fazer mais para apoiar o empreendedorismo e a aquisição de capital para novas empresas de energia alternativa[15]. Tal como a Letónia e outros países demonstraram, o quadro legal ideal pode estimular o crescimento no sector das energias não-renováveis e limitar as emissões a partir de fontes de energia tradicionais.

É igualmente importante aumentar a eficiência. E as inovações continuam, desde os fogões melhorados – que reduziram as necessidades de lenha em cerca de 40%, em partes do Quénia, e reduziram de forma dramática os níveis de poluição e melhoraram a saúde infantil na Guatemala[16] – a edifícios mais eficientes ao nível energético – capazes de reduzir as cargas de aquecimento e arrefecimento[17].

Tornar a energia mais limpa

Qualquer estratégia a longo prazo para alargar o acesso à energia deve incluir acções que promovam uma energia mais limpa[18]. Os sinais são encorajadores. Até 2010, mais de 100 países – uma subida em relação aos 55 de 2005 – haviam estabelecido uma meta política ou uma política de promoção em matéria de energia renovável, incluindo os 27 membros da União Europeia. Muitos países especificam um objectivo relativo à quota de energia

proveniente de fontes renováveis na produção de electricidade, tipicamente 5%—30%, mas dentro de uma variação de 2% a 90%.

Em vários países, as energias renováveis constituem uma quota em rápido crescimento do fornecimento total de energia. A quota é de 44% na Suécia, um dos países que registam melhor desempenho identificados no capítulo 2. Desde 2008 que o Brasil produz quase 85% da sua electricidade a partir de energias renováveis e a Áustria 62%. E a energia hídrica é responsável por quase 70% da electricidade gerada na África Subsariana (excluindo a África do Sul)[19].

Segundo a Rede de Políticas sobre Energias Renováveis para o século XXI, o fornecimento global de energia atingiu um ponto crítico em 2010, pois as energias renováveis correspondiam a um quarto da capacidade energética global e efectivavam quase um quinto do fornecimento de electricidade[20] (ver tabela estatística 6). Praticamente todas as tecnologias renováveis registaram um crescimento consistentemente robusto. Eis alguns destaques:

- *Vento*. Apesar da crise económica global de 2008, novos parques eólicos atingiram o número recorde de 38 gigawatts em 2009, um aumento de 41% em relação a 2008 e o equivalente a perto de um quarto das instalações globais totais.
- *Solar*. Os sistemas solares fotovoltaicos ligados à rede cresceram a uma média anual de 60% na última década, aumentando cem vezes desde 2000, com registos de expansão notáveis na República Checa, na Alemanha e em Espanha. Os preços unitários declinaram acentuadamente – alguns decaindo 50%—60%, para menos de 2 USD por watt. Uma das razões prende-se com tarifas de abastecimento generosas. Estima-se em 3 milhões as habitações em zonas rurais que recebem energia de pequenos sistemas solares fotovoltaicos e em 70 milhões as habitações, a nível mundial, que possuem aquecimento solar de água.

Desde 2004 que a capacidade global em matéria de energias renováveis em muitas tecnologias aumentou 4%—60% por ano, instigada pelas novas tecnologias, por preços do petróleo elevados e voláteis, pelas preocupações com as alterações climáticas e pelos desenvolvimentos políticos a nível local, nacional e global[21].

Os países em desenvolvimento estão a adoptar a energia renovável e possuem hoje mais de metade da capacidade global em matéria de energias renováveis. A China lidera o mundo em vários indicadores do crescimento do mercado, incluindo a capacidade em matéria de energia eólica e biomassa, enquanto a Índia está posicionada em quinto lugar em termos de energia eólica e está a expandir-se rapidamente no domínio das energias renováveis rurais como o biogás e a energia solar. O Brasil produz grande parte do etanol derivado da cana-de-açúcar, a nível mundial, e está a construir novos parques eólicos e centrais de biomassa.

A implementação continuada de fontes de energia renovável exigirá fortes investimentos privados, mas a corrupção e a falta de regulamentos pode abrandar o ímpeto. Um estudo recente da Transparency International, por exemplo, afirmou que quase 70% dos potenciais investidores em energia no Norte de África ponderam o risco regulamentar, incluindo a corrupção, um sério obstáculo ao investimento[22]. As limitações técnicas devem ser igualmente ultrapassadas. Por exemplo, a intermitência aumenta os custos de capital em termos de energia eólica e solar e exige complementação por outras fontes. São igualmente necessárias tecnologias de armazenagem melhoradas.

Actualmente, mais de 90% dos investimentos em energias limpas têm lugar em países do G20[23]. A fim de ampliar a equidade e a sustentabilidade em matéria de energias limpas, a nível global, são necessários esforços concertados para melhorar as condições de investimento noutros países de molde a facilitar investimentos futuros[24]. No capítulo seguinte, apelamos à abordagem dos incentivos perversos e distorções de mercado, à redução dos riscos e aumento das recompensas, e a uma maior responsabilização na governação ambiental global. Além de facilitar maior acesso e emissões mais baixas, a energia limpa pode criar novas indústrias e postos de trabalho. Estima-se que a instalação de 1 megawatt de potência em termos de turbinas eólicas cria 0,7—2,8 vezes o emprego permanente de uma central de energia de ciclo combinado a gás natural comparável; a instalação de 1 megawatt de capacidade solar cria até 11 vezes mais[25]. Estimam-se em 3 milhões as pessoas em todo o mundo que já trabalham nas indústrias de energias renováveis, cerca de metade destas em biocombustíveis[26].

Os países em desenvolvimento estão a adoptar a energia renovável e possuem hoje mais de metade da capacidade global em matéria de energias renováveis

TABELA 4.1

Aspectos cruciais de equidade de um menu de instrumentos para reduzir as emissões de dióxido de carbono

Instrumento de política	Exemplos	Aspectos cruciais de equidade	Outras considerações
Licenças de limitação e comércio de emissões	• Regime de comércio da UE	• Se forem atribuídas licenças, são favorecidas as empresas estabelecidas e as receitas não são aumentadas	• Custos de monitorização e aplicação potencialmente elevados • Os preços de licenças de emissão de carbono podem ser voláteis.
Objectivos em matéria de emissões	• Objectivos voluntários da União Europeia, Indonésia e Federação Russa para reduzir emissões	• Depende do padrão de consumo e produção	• Se a electricidade for gerada com combustíveis fósseis, os objectivos causarão a subida dos preços • As pessoas pobres gastam uma proporção maior do seu rendimento em energia
Impostos ou taxas	• Impostos sobre combustíveis e carvão • Impostos sobre automóveis	• Depende do padrão de consumo e produção	• Receitas fiscais potencialmente na ordem dos 1-3% do PIB nos países da Organização para a Cooperação Económica e Desenvolvimento até 2020[a]
Subsídios às energias renováveis	• Veículos híbridos • Subsídios para veículos eléctricos	• Depende dos padrões de compra, mas é improvável que seja progressivo; poderá ser direccionado (prova de rendimentos)	• Potencialmente caro; mais de 7000 USD por veículo na Bélgica, Canadá, China, Países Baixos, Reino Unido e Estados Unidos
Cortes de subsídios	• Combustíveis fósseis • Electricidade para irrigação	• A eliminação dos subsídios criaria benefícios fiscais e ambientais substanciais	• Os subsídios aos combustíveis fósseis custaram cerca de 558 mil milhões de USD em 2008 e 312 mil milhões de USD em 2009 • Um faseamento completo até 2020 poderia reduzir as emissões em 20% em países não europeus, na Federação Russa e nos Estados Árabes
Níveis de desempenho	• Limites nas emissões automóveis • Normas de eficiência energética	• Poderá aumentar os custos e limitar o acesso dos pobres	• Não permite às empresas que reduzam as emissões ao custo mais baixo possível
Níveis tecnológicos	• Regulamentos de construção e zoneamento	• É necessário ter cuidado para evitar aumentos de custo que são proibitivos para os pobres	• Importância da tecnologia apropriada
Melhor informação	• Campanha de sensibilização pública • Requisitos de divulgação de emissões e utilização energética	• Garantir sensibilização e acessibilidade de grupos desfavorecidos	• A identidade dos grupos de utilizadores é importante

a. a 50 USD por tonelada de dióxido de carbono equivalente a emissões de gases com efeito de estufa.

Fonte: baseado na OCDE (2010c).

Conter as emissões globais

As políticas para reduzir as emissões a nível nacional implicam vantagens potenciais e preocupações relativamente à equidade e à capacidade.

A tabela 4.1 apresenta uma lista ilustrativa de instrumentos de política para reduzir as emissões de dióxido de carbono e os seus efeitos cruciais sobre a equidade. Normalmente, os instrumentos devem ser combinados para lidar com o espectro alargado de deficiências de mercado.

Os preços podem afectar fortemente o comportamento. Uma área de intervenção evidente é a redução de subsídios aos combustíveis fósseis que são caros (ascendendo a cerca de 312 mil milhões de USD em 2009 em 37 países em desenvolvimento)[27] e encorajam o consumo. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico estima que o faseamento destes subsídios poderá libertar recursos fiscais até 2050 e reduzir as emissões globais de gases com efeito de estufa em 10% até 2050 – mais de 20% nos países exportadores de petróleo[28]. Do mesmo modo, os preços de electricidade subsidiados no sector agrícola encorajam muitas vezes uma maior captação de águas subterrâneas e reforçam o risco de sobreexploração[29]. Estes tipos de "subsídios perversos" favorecem os médios e grandes produtores em relação aos agricultores mais pequenos, uma vez que os agricultores mais pequenos raramente extraem água com bombas, usando antes rodas, águas superficiais ou águas pluviais[30].

No entanto, a melhor política neste caso, como em tudo o resto, depende do contexto. Uma investigação cuidadosa e uma compensação direccionada tornam-se necessárias quando os bens e serviços afectados representam uma grande parcela das despesas familiares. Pode implementar-se a redistribuição através de transferências sociais ou, se a matéria colectável for suficientemente alargada, através de reduções fiscais para os pobres. Para compensar subsídios mais baixos ao petróleo, a Indonésia implementou um esquema de transferência de dinheiro nos finais de 2005, dirigido a 15,5 milhões de lares pobres e no limiar da pobreza (cerca de 28% da população). Para contrabalançar os preços mais altos de energia, o México suplementou o seu programa de transferências de dinheiro condicionais em 2007. E o Irão substituiu, em 2010, os subsídios com base no petróleo aos combustíveis, alimentos e bens essenciais por

uma subvenção mensal transitória em dinheiro de 40 USD a 90% da população, conduzindo a uma queda de 4,5% no consumo de gás e a uma queda de 28% no consumo de gasóleo[31].

Vários países em desenvolvimento de grande dimensão comprometeram-se com profundas reduções de carbono. Por exemplo, em 2009, a China estabeleceu um objectivo de reduzir a intensidade em carbono em 40%—45% a partir dos níveis de 2005, durante a década seguinte, e mais tarde anunciou mais objectivos a curto prazo, e está a apoiar as energias renováveis, usando subsídios, metas e incentivos fiscais[32]. Em 2010, a Índia anunciou reduções direccionadas de 20%—25% na intensidade em carbono.

Estes novos compromissos são passos importantes na transição para uma economia de carbono mais baixa. Como vimos na tabela 2.1 no capítulo 2, a quebra na intensidade em carbono da produção a nível global reduziu as emissões totais, entre 1970 e 2007, muito abaixo do que teria sido de outro modo.

No entanto, os anúncios devem ser relativizados. Uma reduzida intensidade em carbono pode existir em paralelo com crescentes emissões de gases com efeito de estufa, se o crescimento económico continuar a bom ritmo. Apesar da reforçada eficiência energética, as emissões nos E.U.A. continuaram no geral a aumentar – mais de 7%, entre 1990 e 2009[33]. A China estava já a reduzir a intensidade em carbono para 1,4% por ano, entre 1970 e 2007, mas o seu rápido crescimento económico significou que as emissões totais continuaram a aumentar 5,9% por ano. O novo objectivo seria mais do que duplicar a taxa de redução da intensidade em carbono, para 3,8% por ano, mas isso também não significa que as emissões totais da China vão diminuir. Com efeito, se o crescimento económico da China até 2020 exceder 3,9% (conforme projectado), as suas emissões totais continuarão a aumentar; se a economia continuar a crescer à taxa anual de 9,2% da última década, as emissões totais aumentarão 2,8% por ano.

Outros países comprometeram-se a reduzir as emissões absolutas. A Indonésia anunciou a meta de reduzir as emissões de dióxido de carbono em 26%[34]. Do mesmo modo, a União Europeia, como parte do seu plano 20—20—20, a ser cumprido até 2020, comprometeu-se a reduzir as emissões dos gases com efeito de estufa a partir dos níveis de 1990, aumentando a utilização das energias renováveis em 20% e reduzindo o consumo de energia em 20% através de uma eficiência energética melhorada[35].

* * *

Em suma, o alargamento do acesso à energia moderna a todos e o desenvolvimento de fontes de energia renovável estão a surtir efeito, mas o envolvimento do estado, de financiadores e de organizações internacionais é crucial para investir em investigação e desenvolvimento e reduzir disparidades dentro dos países e entre eles. Além disso, são necessários grandes esforços para incluir os pobres: se as tendências actuais se mantiverem, serão mais as pessoas privadas de acesso à energia moderna em 2030 do que hoje[36].

O alargamento do acesso à energia moderna a todos e o desenvolvimento de fontes de energia renovável estão a surtir efeito, mas o envolvimento do Estado, dos doadores e das organizações internacionais é crucial para reduzir as disparidades

Acesso à água, segurança dos recursos hídricos e saneamento

O capítulo 3 descreveu os devastadores impactos da falta de acesso a água potável. Enfrentar esta desigualdade exige uma gestão diferente dos recursos hídricos com vista a servir uma crescente população mundial. A segurança do abastecimento de água, definida como a capacidade de um país para obter água limpa suficiente para satisfazer as necessidades em termos de uso doméstico, irrigação, energia hídrica e outros fins, apresenta possibilidades de triplo benefício. Nos países mais pobres, as maiores necessidades prendem-se com o uso doméstico e o uso agrícola. Embora os dois usos estejam intimamente ligados, em particular nas comunidades rurais, as implicações das políticas diferem.

Água para uso doméstico

Um primeiro passo no reforço do acesso a água potável é o reconhecimento de direitos iguais à água, independentemente da capacidade para a pagar. Existe legislação sobre o direito à água em 15 países da América Latina, em 13 da África Subsariana, em 4 da Ásia Meridional, em 2 da Ásia Oriental e do Pacífico e em 2 dos Estados Árabes[37]. Em Julho de 2010, a Assembleia Geral das Nações Unidas reconheceu o direito à água e ao saneamento e admitiu que a água potável limpa e a melhoria do saneamento são parte integrante da satisfação de todos os direitos humanos. Em todos os países, melhorar o acesso a estas facilidades pode ser um motor fundamental da redução da pobreza.

E existem motivos de optimismo. Estão em curso abordagens inovadoras em muitos países[38]. Eis alguns destaques:

- *Criar acesso comportável*. As tecnologias de pequena escala, orientadas para as necessidades, podem prover as habitações com água potável a baixo custo. Nos Camarões, são usados filtros de bio-areia a baixo preço, desenvolvidos na África do Sul, para que seja seguro beber água[39]. Na Índia, a organização não-governamental internacional (ONG) Water for People estabeleceu uma parceria com uma universidade local para desenvolver filtros simples, de fabrico local, que removem o arsénico da água nas cabeças de poços públicos em Bengala Ocidental[40]. Os governos têm a obrigação de ligar as suas populações a redes de água modernas através da prestação de serviços públicos, privados ou civis, mas o encorajamento de inovações locais deste tipo pode aliviar a privação de água ainda antes de serem implementados projectos hídricos de maior envergadura.
- *Apoiar as comunidades locais*. Os pequenos subsídios podem apoiar os esforços das comunidades locais para gerir os recursos hídricos. A Iniciativa Água Comunitária do Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas e outros pequenos programas de subsídios trabalharam em parceria com os governos na Guatemala, no Quénia, na Mauritânia e na Tanzânia para apoiar projectos hídricos comunitários[41].

Um melhor acesso a água e saneamento seguros pode melhorar a saúde, por via directa, e a produtividade, por via indirecta, e contribui para a dignidade humana, o amor-próprio e a segurança física, particularmente para as mulheres

Água para uso agrícola

Os problemas em termos de água para fins agrícolas vão da falta de acesso à sobreexploração. No entanto, mais uma vez, existem motivos de optimismo – em termos de ganhos de eficiência e tarifação segundo o custo real que se afastam de subsídios muitas vezes regressivos. Mesmo num país que dispõe de abundância de recursos hídricos, como os Estados Unidos, os agricultores usam 15% menos água agora do que há 30 anos para produzir 70% mais de alimentos; o país tem duplicado a sua produtividade da água desde 1980[42].

O reconhecimento dos problemas de sobreexploração da água e da necessidade de garantir acesso equitativo tem conduzido a novos e promissores esquemas. Vários países nos Estados Árabes têm associações de utilizadores de água que actualmente operam e gerem sistemas de irrigação, estabelecendo níveis e tarifas de serviços. No Iémen, as tecnologias de economia de água e os sistemas reguladores são concebidos em consulta com os utilizadores para assegurar que as tecnologias satisfazem as necessidades dos agricultores e que os sistemas reguladores são equitativos. E, no Egipto, os programas-piloto têm reduzido os subsídios públicos, aumentado a eficiência da utilização, das operações e da manutenção da água, e reduzido a poluição[43].

É importante a análise dos impactos da distribuição dos investimentos nos recursos hídricos. Por exemplo, os investimentos na irrigação podem amortecer os choques climáticos para equilibrar o consumo ao longo do tempo, mas os efeitos podem ser irregulares. Uma análise recente de grandes barragens de irrigação na Índia concluiu que as pessoas que viviam a jusante eram susceptíveis de ser beneficiadas, ao passo que aquelas que viviam a montante eram susceptíveis de ser prejudicadas[44].

Os ecossistemas intactos e saudáveis, tais como as nascentes florestais, são vitais para sustentar o fluxo e qualidade da água para consumo humano. Estima-se que o abastecimento de água de um terço das maiores cidades do mundo depende de áreas de floresta intacta e protegida[45]. Na Venezuela, a água de 18 parques nacionais satisfaz as necessidades de água doce de 19 milhões de pessoas, ou 83% da população urbana, e a água de cerca de 20% das terras irrigadas depende de áreas protegidas[46]. Isto é igualmente crítico para as zonas rurais. O Parque Nacional Lore Lindu da Indonésia fornece água para irrigação e peixe para apoiar a subsistência das comunidades rurais.

Saneamento

Quase metade das populações nos países em desenvolvimento está privada de acesso a serviços de saneamento básico[47]. O alargamento do acesso pode melhorar directamente a saúde e indirectamente a produtividade e, como se discutiu no capítulo 3, contribui para a dignidade humana, o auto-respeito e a segurança física, especialmente no caso das mulheres. A nossa própria análise confirma que um melhor acesso a água e saneamento seguros está também positivamente associado a resultados em termos de saúde das mulheres em relação aos homens – por outras palavras, verificando-se uma situação de igualdade em tudo

o resto, as mulheres beneficiam desproporcionalmente do acesso a água e a saneamento seguros.

Várias abordagens inovadoras criaram acesso ao saneamento em pequena escala:

- A cidade de Manaus, no Brasil, usou recentemente um subsídio de 5 milhões de USD para ligar 15.000 habitações pobres a uma rede de esgotos moderna, subsidiando serviços a habitações pobres que, de outro modo, não poderiam pagá-los. A fim de estimular a adesão, o projecto trabalhou no sentido de sensibilizar as populações para os benefícios, pois mesmo um pequeno número de habitações que não adopte sistemas de saneamento modernos pode resultar na contaminação das fontes de água[48].
- As SaniMarts (Sanitation Markets), no leste do Nepal, ajudam as famílias a comprar materiais para construir ou melhorar latrinas. Estabelecidas em regime piloto na Índia Meridional, as SaniMarts são lojas locais em que trabalham promotores de saneamento qualificados que vendem materiais de construção de latrinas a preços comportáveis[49].
- O Projecto-piloto de Marketing de Saneamento no Camboja procurou reforçar a adopção de latrinas nas províncias de Kandal e Svay Rieng, demonstrando que a sua venda poderia ser um empreendimento comercial rentável. A "latrina fácil" era vendida como um pacote completo que as famílias podiam facilmente instalar. A viabilidade comercial do produto levou empresas privadas a investir recursos próprios para satisfazer a procura[50].

Apesar de alguns sucessos regionais, a escala da maioria destes programas não foi intensificada, em grande medida porque lhes falta uma liderança forte local ou não suscitam interesse, pois as competências são frágeis e a monitorização e avaliação são insuficientes[51], Uma excepção é uma iniciativa intitulada Projecto Global de Reforço do Saneamento Rural na Índia, Indonésia e Tanzânia rurais, que atingiu o número estimado de 8,2 milhões de pessoas durante quatro anos. O seu sucesso pode ser atribuído, pelo menos em parte, a uma melhor monitorização do desempenho, que transfere o foco para os resultados[52].

Embora a maioria das abordagens se centre no abastecimento, o Saneamento Total Liderado pela Comunidade visa a procura (caixa 4.1) e, juntamente com o reforço do uso de sanitas, as suas outras intervenções comportamentais, como a promoção da lavagem das mãos[53], estão a reduzir a contaminação por bactérias fecais na África e na Ásia.

CAIXA 4.1

Do subsídio ao auto-respeito – a revolução do Saneamento Total Liderado pela Comunidade

O capítulo 3 analisou de que forma as infecções relacionadas com as fezes, agora raras nos países mais ricos, são obstinadamente endémicas noutros. Cerca de 2,6 mil milhões de pessoas não dispõem de instalações sanitárias e 1,1 mil milhões defecam ao ar livre.

O facto de o Objectivo de Desenvolvimento do Milénio em termos de saneamento ser o que está mais longe de ser atingido resulta, em parte, de uma dependência falhada dos subsídios às instalações. A abordagem descendente, com *designs* e materiais estandardizados subsidiados, disponibilizou sanitários desadequados que são demasiado caros, entregou-os a pessoas que não são as mais pobres, apenas registou uma cobertura e utilização parciais e criou dependência.

O Saneamento Total Liderado pela Comunidade (CLTS) dá completamente a volta a isto. Não existem subsídios a instalações, não existe *design* estandardizado e não são visados os pobres a partir de fora. O que é fulcral é a acção colectiva. Tendo como pioneiro Kamal Kar e o Centro de Recursos de Educação Local, em parceria com a WaterAid no Bangladeche, em 2000, o CLTS ensina as comunidades a mapear e a inspeccionar as suas zonas de defecação, a calcular a quantidade que depositam e a identificar percursos entre os excrementos e a boca. Ajuda as comunidades a "enfrentar a merda" (é sempre usado o rude termo local). A repugnância, a dignidade e o auto-respeito desencadeiam a auto-ajuda através da abertura de valas e da adopção de comportamentos higiénicos. Com estímulo subsequente, os membros da comunidade abordam igualmente a equidade. São frequentemente envolvidas as crianças e as escolas.

A sustentabilidade é reforçada pelas pressões sociais para pôr fim à defecação ao ar livre. Existem desafios e poucas comunidades acabaram definitivamente com ela. As paredes das valas arenosas podem desabar – e as inundações são devastadoras – mas as famílias e as comunidades reagiram e deram um passo em frente, instalando sanitas melhores e mais duráveis.

Nos casos em que os governos e as comunidades subscreveram o CLTS e facilitaram formação de qualidade e campanhas bem conduzidas, os resultados foram notáveis. No Himachal Pradesh, na Índia, o número de pessoas em zonas rurais que dispunham de sanitas subiu de 2,4 milhões em 2006 para 5,6 milhões em 2010, numa população total de 6 milhões. O CLTS estendeu-se a mais de 40 países: mais de 10 milhões de pessoas em África e na Ásia já vivem em comunidades onde a defecação ao ar livre não tem lugar e muitas mais beneficiaram de sanitas. Em alguns países, o CLTS está a fazer com que o Objectivo de Desenvolvimento do Milénio não só pareça alcançável, mas ultrapassável.

Numa votação do *British Medical Journal* de 2007, o saneamento foi eleito como o avanço médico mais importante dos últimos 150 anos. E o CLTS venceu o concurso daquela publicação para a ideia mais susceptível de ter o maior impacto nos cuidados de saúde até 2020. A qualidade da formação, a facilitação e o acompanhamento são de importância crucial à medida que a escala do CLTS é ampliada. A expansão do CLTS pode reduzir o sofrimento e reforçar a saúde, a dignidade e o bem-estar de milhões de pessoas carentes.

Fonte: Chambers 2009; Mehta e Movik 2011.

* * *

Em suma, são necessários maiores esforços das políticas públicas para reforçar os investimentos em energia, água e saneamento para melhorar o acesso. Os padrões actuais de exploração de recursos naturais estão a criar grandes adversidades ambientais para os pobres que são frequentemente excluídos mesmo de níveis de serviço mínimos. O

acesso pode ser aumentado, partindo dos sucessos de um conjunto de países, muitos aos níveis comunitário e local, e envolvendo os governos nacionais e os parceiros do desenvolvimento.

Evitar a degradação

Analisamos agora três soluções para reduzir as pressões da degradação: o alargamento da escolha das mulheres em matéria de reprodução, o apoio à gestão comunitária dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade, promovendo em simultâneo a equidade.

Uma maior disponibilidade e adopção a nível mundial de serviços de planeamento familiar e saúde reprodutiva reforçam a perspectiva de um triplo benefício para a sustentabilidade, a equidade e o desenvolvimento humano

Alargamento da escolha das mulheres em matéria de reprodução

Os direitos reprodutivos, incluindo o acesso aos serviços de saúde em matéria de reprodução, são um pré-requisito para a saúde e capacitação das mulheres e essenciais ao usufruto de outros direitos fundamentais. Constituem um sustentáculo de relações satisfatórias, de uma vida familiar harmoniosa e de oportunidades de um futuro melhor. Além disso, são importantes para a consecução de objectivos internacionais de desenvolvimento, incluindo os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio. Importantes em si mesmos, os direitos reprodutivos plenamente realizados podem igualmente ter efeitos indirectos sobre o meio ambiente, se diminuírem o crescimento populacional e reduzirem as pressões ambientais.

Projecções recentes estimam que a população mundial será de 9,3 mil milhões até 2050 e de 10 mil milhões até 2100, assumindo que a fertilidade em todos os países converge para níveis de reposição[54]. No entanto, os cálculos também sugerem que dar simplesmente resposta à necessidade não satisfeita de planeamento familiar em 100 países poderá colocar a fertilidade global abaixo dos níveis de reposição, encaminhando o mundo para um pico populacional prévio e, em seguida, um declínio gradual[55]. Isto é exequível através de iniciativas que capacitem as mulheres e aumentem o seu acesso a contraceptivos e outros serviços de saúde reprodutiva.

Daqui se segue que uma maior disponibilidade e adopção a nível mundial de serviços de planeamento familiar e saúde reprodutiva reforçam a perspectiva de um triplo benefício para a sustentabilidade, a equidade e o desenvolvimento humano. Naturalmente, os ganhos ambientais dependem das pegadas de carbono a nível individual. Por exemplo, um cidadão médio na Austrália ou nos Estados Unidos é responsável por tantas emissões de dióxido de carbono em dois dias como um cidadão médio do Malawi ou do Ruanda num ano. A saúde reprodutiva e o planeamento familiar são fulcrais no Malawi e no Ruanda – onde as mulheres ainda têm uma média de cinco filhos –, mas não reduzirão significativamente as emissões de dióxido de carbono. Em contrapartida, programas inovadores como o Family PACT na Califórnia, que reembolsa os médicos por prestarem serviços de saúde reprodutiva a mulheres de baixos rendimentos e evita quase 100.000 nascimentos não desejados todos os anos, não só melhoram as vidas e a saúde das mulheres e das suas famílias, mas reduzem também a pegada de carbono futura em cerca de 156 milhões de toneladas por ano[56].

Os direitos reprodutivos incluem a escolha do número de filhos, do momento do seu nascimento e dos intervalos entre partos, e a posse da informação e dos meios para o fazer. Uma abordagem baseada nos direitos significa dar resposta à procura – informando, educando e capacitando – e garantir o acesso à oferta de serviços de saúde reprodutiva. Muitas iniciativas em matéria de escolha reprodutiva estão em curso em todo o mundo – embora muitas se centrem sobretudo no lado da oferta[57].

Os requisitos infra-estruturais graduais dos serviços reprodutivos são normalmente modestos, pois a sua prestação pode muitas vezes estar inserida noutros programas de saúde. Há diversas iniciativas que exploram sinergias entre a população, programas de saúde e ambientais a nível comunitário. Estes incluem um programa-piloto da Agência para o Desenvolvimento Internacional dos Estados Unidos no Nepal, abrangendo cerca de 14.000 grupos comunitários de utilizadores florestais[58] e a Iniciativa para a Gestão Integrada da População e dos Recursos Costeiros da Fundação PATH nas Filipinas, que demonstra como inserir os serviços de saúde reprodutiva nos programas comunitários existentes. O Camboja e o Uganda têm iniciativas semelhantes[59]. A ProPeten, uma organização dedicada a combater a desflorestação na Guatemala, aumentou as suas iniciativas de prevenção da desflorestação com uma abordagem integrada à população, à saúde e ao ambiente que esteve associada a um declínio na fertilidade

média na região de 6,8 partos por mulher para 4,3, ao longo de uma década[60].

Uma melhor gestão e um direccionamento mais eficaz dos recursos resultam muitas vezes em ganhos substanciais, mesmo em áreas pobres em recursos. Um programa de desenvolvimento de liderança local sustentada para trabalhadores da saúde em Assuão, no Egipto, resultou em visitas pré-natais e de cuidados infantis mais frequentes pelos trabalhadores de saúde, com notáveis benefícios para a redução da mortalidade materna[61].

Uma série de governos reformou os quadros e os programas políticos para melhorar a saúde reprodutiva. No Bangladeche, a taxa de fertilidade decaiu de 6,6 partos por mulher, em 1975, para 2,4, em 2009, uma queda acentuada atribuída à introdução de uma importante iniciativa em matéria de políticas em 1976 que punha a ênfase no planeamento familiar e populacional como fazendo parte integrante do desenvolvimento nacional. As medidas incluíam a sensibilização da comunidade e subsídios para tornar os contraceptivos mais facilmente disponíveis, esforços para influenciar as normas sociais através de debates com a comunidade (chefes religiosos, professores, ONG), a educação de homens e mulheres e o desenvolvimento de actividades de investigação e formação em saúde reprodutiva[62].

Em muitos casos, as parcerias entre diferentes grupos e com um espectro de prestadores de serviços resultaram em benefícios. Por exemplo, em três distritos rurais e dois bairros de lata urbanos no Quénia, as famílias pobres receberam vales para pagar serviços de saúde reprodutiva e de recuperação da violência com base no género[63]. No Vietname, uma colaboração de longo prazo entre o governo, instituições de saúde provinciais e várias ONG levou a dramáticas melhorias na qualidade dos serviços de saúde reprodutiva, à oferta de um conjunto de novos serviços e ao estabelecimento de uma rede de formação clínica sustentável em matéria de saúde reprodutiva[64].

Do mesmo modo, tiveram início no Irão esforços para introduzir serviços de saúde reprodutiva, nos finais da década de 1980, quando se reconheceu o rápido crescimento populacional como um obstáculo ao desenvolvimento. Hoje, quase 80% das mulheres casadas usam métodos de contracepção[65] – o país tem igualmente uma taxa de mortalidade materna que é menos de 8% da taxa da África do Sul, que regista um rendimento per capita semelhante. Em 2009, a Mongólia aprovou uma estratégia nacional em termos de saúde reprodutiva, incluiu os serviços no quadro orçamental intercalar e comprometeu-se a financiar plenamente o fornecimento de contraceptivos até 2015. O Ministério da Saúde do Laos implementou um modelo de distribuição de base comunitária em três províncias pobres do sul do país. O programa aumentou dramaticamente a prevalência do uso de contraceptivos, em algumas regiões, de menos de 1%, em 2006, para mais de 60% em 2009[66].

Diversas iniciativas revelam indícios encorajadores dos efeitos de reforçar a sensibilização para os cuidados de saúde reprodutiva sobre a sua adopção. A ProPeten patrocinou uma radionovela que dissemina informação sobre o meio ambiente, questões de género e saúde reprodutiva . Usando as extensivas redes de comunicação móvel, agora comuns nos países em desenvolvimento – mais de 76% da população mundial[68] e mais de mil milhões de mulheres em países de rendimentos baixos e médios têm actualmente acesso[69] –, múltiplas iniciativas, incluindo a Aliança Móvel para a Acção Materna, prestam informações de saúde personalizadas a mulheres grávidas e jovens mães, no Bangladeche, na Índia e na África do Sul[70]. Estas abordagens contêm um potencial enorme, se bem que a sua eficácia generalizada ainda tenha de ser demonstrada.

São necessários esforços governamentais concertados para conseguir o acesso universal aos cuidados de saúde reprodutiva, que produz ricos dividendos em termos de taxas de fertilidade mais baixas e melhores resultados em matéria de saúde e educação. O sucesso do Bangladeche sugere que os obstáculos residem não nos recursos, mas nas prioridades e na vontade política. Os requisitos infra-estruturais incrementais são baixos, mas não basta aumentar a oferta. A informação e a formação são necessárias para reforçar a adesão a estes programas de formas que respeitem a tradição e os costumes sociais. Os programas de base comunitária apresentam um enorme potencial, tal como as novas formas de comunicação e conectividade.

Os programas de base comunitária para conseguir o acesso universal aos cuidados de saúde reprodutiva apresentam um enorme potencial, tal como as novas formas de comunicaçao e conectividade

Apoiar a gestão comunitária dos recursos naturais

O apoio à gestão comunitária dos recursos naturais está a aumentar como uma alternativa ao

CAIXA 4.2

Cultura, normas e protecção ambiental

Os valores e convicções que moldam as relações das pessoas com o seu ambiente natural são fundamentais para a sustentabilidade ambiental, como o são o conhecimento tradicional acumulado e as práticas comunitárias de gestão ambiental. As competências de gestão ambiental das gentes locais podem incluir estratégias de apropriação polivalentes, produção em pequena escala com poucos excedentes e baixo uso energético, e uma variedade de abordagens à terra e aos recursos naturais que evite desperdícios e esgotamento dos recursos.

Estudos de caso sugerem que os valores tradicionais podem proteger os recursos naturais. Durante três décadas, no vale do Zambeze, no Zimbabué, por exemplo, florestas consideradas sagradas perderam menos de metade do coberto do que aquelas que não o eram. No Gana, as tradições e práticas conservadoras levaram à designação de áreas sagradas e a restrições periódicas à agricultura, às colheitas e à pesca. O conhecimento local enforma igualmente as respostas às catástrofes naturais. O Chile registou apenas 8 vítimas entre pescadores, numa população estimada em cerca de 80.000, na sequência do tsunami de Fevereiro de 2010, graças principalmente aos ensinamentos de tsunamis anteriores transmitidos através das histórias das pessoas mais velhas e dos alertas de evacuação dos vizinhos.

Embora estes conhecimentos sejam muitas vezes minimizados e ignorados, os valores tradicionais enformaram igualmente as políticas. Em Andavadoaka, uma pequena aldeia piscatória em Madagáscar, a comunidade lançou uma iniciativa sustentável de pesca do polvo que inspirou outras aldeias e se transformou na primeira área marinha de gestão local do país, envolvendo 24 aldeias. E, no Afeganistão, o governo está a recorrer a elementos de sistemas *mirab* há muito estabelecidos – nos quais líderes eleitos localmente gerem os direitos aos recursos hídricos – criando associações para a utilização da água.

Fonte: Byers e outros 2001; Marín e outros 2010; Thomas e Ahmad 2009; Sarfo-Mensah e Oduro 2007; ONU 2008.

controlo centralizado, especialmente quando os meios de subsistência das comunidades dependem dos recursos naturais locais e dos ecossistemas. O interesse redobrado na arborização, em países tão diversos como a Costa Rica, a Estónia e a Índia, reflecte o potencial de sucesso[71].

Embora a gestão participativa de recursos comuns tenha recebido uma aderência alargada enquanto conceito promissor, um estudo pormenorizado encomendado para este Relatório demonstra que a realidade apresenta muito mais nuances[72]. Factores estruturais locais afectam quem beneficia da gestão comunitária. A distribuição de riqueza (incluindo os direitos fundiários) e o conhecimento e participação na tomada de decisões são particularmente importantes. Por exemplo, quando os intervenientes com influência beneficiam de um recurso comum, poderão investir fortemente na restrição do acesso, intensificando assim a sustentabilidade, mas a expensas da equidade. Como se discute seguidamente, há indícios que sugerem que as comunidades mais equitativas e socialmente coesas são mais susceptíveis de organizar e chegar a acordo sobre o modo de lidar com problemas de acção colectiva[73].

Uma forte ameaça à equidade é a exclusão das mulheres da tomada de decisões comunitárias. Privadas de voz na comunidade, as mulheres são muitas vezes excluídas dos benefícios dos recursos comuns, ao mesmo tempo que suportam uma parte desproporcional dos custos, como em certas regiões da Índia[74]. Por exemplo, a decisão de fechar as florestas sem atender às necessidades das mulheres pode privá-las de lenha, aumentar o tempo que elas passam a encontrar fontes alternativas de lenha e forragem, e reduzir os seus rendimentos provenientes dos produtos pecuários. Em termos mais gerais, a nossa análise sugere uma ligação causal entre o nosso Índice de Desigualdade de Género e a desflorestação em mais de 100 países entre 1990 e 2010. E, como refere o capítulo 3, os dados empíricos sublinham a importância da natureza e o alcance da participação das mulheres nas decisões de gestão[75].

Um dos modelos mais bem-sucedidos e equitativos de gestão comunitária dos recursos naturais é a área de conservação comunitária – terra ou água protegidas por meios legais ou outros e pertencentes a uma comunidade responsável pela sua gestão. Sabe-se que cerca de 11% das florestas mundiais se encontram na posse ou sob a administração de comunidades[76], mas trata-se provavelmente de uma estimativa por baixo[77]. As áreas de conservação comunitária ajudam a garantir acesso equitativo aos recursos, a sustentar o desenvolvimento humano através de serviços essenciais relacionados com os ecossistemas e a manter a integridade dos ecossistemas.

As áreas marinhas de gestão local – zonas de águas litorais e os recursos costeiros e marinhos associados – oferecem igualmente soluções de triplo benefício. As comunidades das ilhas do Pacífico, como as Fiji, têm dezenas de áreas destas em que as comunidades insulares praticam há muito sistemas de gestão tradicional que incluem interdições sazonais de pesca e zonas de proibição temporária de capturas. As áreas marinhas de conservação comunitária são extremamente valiosas para as comunidades locais na forma de proteínas de peixe e meios de subsistência sustentáveis[78].

As comunidades podem gerir os recursos naturais, usando uma série de mecanismos, incluindo pagamentos de serviços em matéria de ecossistemas e áreas de conservação comunitária. As normas culturais ou tradicionais afirmam-se como importantes (caixa 4.2). O sucesso exige a inclusão alargada dos intervenientes nos retornos – dos próprios

recursos, assim como da sua gestão. Os processos locais e o empenhamento nacional são igualmente importantes. A experiência da Suécia na década de 1960, analisada na caixa 2.10 no capítulo 2, revela que os mandatos nacionais de protecção ambiental podem apoiar a gestão comunitária.

Quando os meios de subsistência de múltiplos intervenientes estão intimamente ligados aos recursos naturais, a gestão de base comunitária é susceptível de criar conflitos. Como discutimos no capítulo 3, a escassez de recursos naturais e as tensões ambientais podem contribuir para a erupção e escalada de conflitos. Em alguns casos, as políticas públicas exacerbam as fontes de conflito, especialmente quando agravam a desigualdade horizontal[79] ou afectam negativamente as pessoas que vivem em ecossistemas particulares. Em certos casos – incluindo a Costa Rica e as Filipinas –, uma maior descentralização e co-gestão dos recursos naturais têm ajudado a aliviar as tensões.

Conservar a biodiversidade, promovendo em simultâneo a equidade

Em anos recentes, soluções de compromisso constatadas entre a preservação dos meios de subsistência e a manutenção da biodiversidade deram lugar a um entendimento mais claro das potenciais sinergias. Por exemplo, a preservação dos ecossistemas naturais e da biodiversidade pode ajudar a salvaguardar os meios de subsistência, os alimentos, a água e a saúde. Muitos países (incluindo o Botswana, o Brasil e a Namíbia) e organizações internacionais (incluindo o Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas) apelam a investimentos para preservar a biodiversidade mercê dos seus potenciais benefícios para o desenvolvimento. Um instrumento desta acção passa por atribuir e aplicar o estatuto de zona protegida aos ecossistemas, implementando medidas para evitar ou inverter a degradação da terra e o ecoturismo. O ecoturismo, em particular, é uma via promissora para a protecção da biodiversidade, reforçando ao mesmo tempo oportunidades de subsistência para a comunidade local. O principal desafio é assegurar uma participação equitativa, incluindo a das mulheres[80].

Um estudo recente concluiu que o turismo com base na natureza é um de vários mecanismos de conservação que podem reduzir a pobreza[81]. Na Namíbia, por exemplo, um programa de ecoturismo protegeu quase 3 milhões de hectares de terras e áreas marinhas que albergavam uma biodiversidade extraordinária. Com uma importância especial para a equidade, o programa melhorou dramaticamente os meios de subsistência. E, com aproximadamente 29% da riqueza gerada por estas zonas protegidas canalizados para a mão-de-obra e outros 5% para a agricultura tradicional, o programa demonstra o potencial das zonas protegidas para reduzir igualmente a pobreza[82]. Do mesmo modo, uma iniciativa para conservar a biodiversidade ao nível dos proprietários de terras no estado insular de Vanuatu levou ao estabelecimento de 20 locais de conservação, o que reduziu os incidentes de caça ilegal, fortaleceu os recursos haliêuticos e melhorou os rendimentos das comunidades locais. E, no Equador, o governo celebrou um acordo com o Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas, em 2010, com o objectivo de estabelecer um fundo fiduciário para proteger o Parque Nacional de Yasuní, uma zona rica em biodiversidade e habitada pelos povos indígenas Tagaeri e Taromenane, da extracção petrolífera. Embora seja demasiado cedo para avaliar os resultados, a iniciativa propõe um modelo de preservação destes ecossistemas através da compensação pelos países desenvolvidos dos países mais pobres [83].

O ecoturismo é uma via promissora para a protecção da biodiversidade, reforçando ao mesmo tempo oportunidades de subsistência para a comunidade local

Outro exemplo de promoção dos meios de subsistência, mantendo ao mesmo tempo a biodiversidade, é a agro-silvicultura, que implica uma abordagem integrada que combina árvores, arbustos e plantas com culturas e pecuária para criar sistemas de exploração da terra mais diversos, produtivos, rentáveis, saudáveis e sustentáveis. A produção agro-florestal está patente na região de Yungas, na encosta oriental dos Andes Centrais do Peru, entre uma comunidade indígena de cerca de 32.000 habitantes. Permite-se assim à comunidade que conserve geneticamente espécies importantes, cumprindo ao mesmo tempo um conjunto de objectivos nutricionais, medicinais e comerciais[84].

Os projectos integrados de conservação e desenvolvimento destinam-se a conservar a biodiversidade, ao mesmo tempo que promovem o desenvolvimento rural. Por exemplo, no Complexo Terai ocidental do Nepal, as comunidades reduzem as pressões sobre as florestas naturais, centrando-se em práticas de exploração da terra e dos recursos sustentáveis e respeitadoras da

biodiversidade. Estes projectos asseguram que as comunidades, particularmente as mulheres e os membros pobres da comunidade, dispõem de alternativas viáveis de rendimento, reduzindo em simultâneo as pressões sobre os ecossistemas naturais[85].

Abordar as alterações climáticas – riscos e realidades

Finalmente, nesta análise de abordagens promissoras, consideramos duas vias políticas cruciais para contrariar os impactos das alterações climáticas sobre as pessoas: respostas equitativas e adaptáveis a catástrofes e protecção social inovadora.

TABELA 4.2

Protecção social com vista à adaptação e à redução do risco de catástrofes: benefícios e desafios

Programa e exemplo	Benefícios	Desafios
Transferências de dinheiro direccionadas Etiópia: Programa da Rede de Segurança Produtiva	• Visa os mais vulneráveis • Estabiliza o consumo • Permite a tomada de riscos adaptável e o investimento • Reforça a flexibilidade para enfrentar choques climáticos	• Garantir uma dimensão adequada e previsibilidade das transferências • Reduzir os riscos através de um foco de longo prazo • Demonstrar a justificação económica de transferências de dinheiro associadas aos choques climáticos • Usar índices de vulnerabilidade socioeconómica para estabelecer os beneficiários-alvo
Esquemas de emprego Índia: Lei Nacional Mahatma Gandhi para a Garantia de Emprego Rural	• Oferece 100 dias de emprego a pedido em zonas rurais • Constrói infra-estruturas, incluindo projectos que reforçam a resistência das comunidades aos impactos das alterações climáticas • Oferece um rendimento garantido para combater as variações de rendimento sazonais	• Garantir benefícios adequados • Responsabilização e transparência • Fortalecer a consciencialização para assegurar participação elevada • Controlar os custos e evitar o risco de exclusão
Seguros das culturas com base no clima Seguros de culturas indexados ao clima na produção de amendoim do Governo do Malawi e seus parceiros	• Protege contra a tomada de riscos associada aos seguros • Liberta recursos para investimento na capacidade de adaptação • Pode associar-se a tendências e projecções relativamente às alterações climáticas • Apoia a flexibilidade de adaptação	• Visar os pequenos agricultores • Enfrentar os impactos de género diferenciados • Manter os prémios a níveis comportáveis para os pobres • Subsidiar os custos de capital • Integrar as projecções climáticas na avaliação do risco financeiro • Estabelecer mecanismos de garantia para resseguros
Transferências de recursos (gado) Projecto de Redução da Vulnerabilidade às Alterações Climáticas do Bangladeche	• Visa os mais vulneráveis • Pode ser integrado em programas de meios de subsistência	• Garantir transferências proporcionais às ameaças enfrentadas • Garantir a adequação local dos recursos • Integrar as tensões ambientais naturais em mudança na selecção dos recursos

Fonte: adaptado de Davies e outros em OCDE (2009).

Respostas equitativas e adaptáveis a catástrofes

Como os capítulos 2 e 3 demonstram, as catástrofes naturais são desigualizadoras, reflectindo relações de poder e económicas aos níveis local, nacional e global. Contudo, as respostas planificadas e direccionadas podem reduzir as disparidades. Duas vias promissoras são o mapeamento dos riscos de catástrofes de base comunitária e a distribuição progressiva de bens públicos reconstruídos.

A experiência conduziu a uma passagem de modelos descendentes de recuperação de catástrofes a abordagens descentralizadas. Os programas de base comunitária relativos aos riscos de catástrofes exploram, em geral, melhor os conhecimentos locais das capacidades e limitações da ajuda de emergência e da recuperação e reconstrução a mais longo prazo do que os programas centralizados. Também as organizações locais são muitas vezes mais capazes de chegar a áreas remotas e restritas – como em Achém, na Indonésia, e no Sri Lanka, onde períodos de conflito armado dificultaram a acção dos trabalhadores humanitários internacionais[86]. É necessário algum esforço para evitar depender exclusivamente das organizações locais, o que pode intensificar as disparidades e a exclusão.

O mapeamento dos recursos e vulnerabilidades liderado pela comunidade tem demonstrado eficácia:[87]

- Em Mount Vernon, uma das comunidades mais pobres da Jamaica, o mapeamento de catástrofes liderado pela comunidade destacou problemas de inundações e conduziu a um acordo sobre a necessidade de pontes pedonais.
- Um mapeamento liderado pela comunidade do acesso das mulheres aos recursos e serviços em Jinja, no Uganda, identificou a corrupção na distribuição das terras e a negação dos direitos das mulheres à terra como obstáculos ao acesso das mulheres. Os dirigentes comunitários responderam criando clubes de poupanças e esquemas de crédito rotativos que melhoraram o acesso das mulheres à titularidade das terras e as ajudaram a desenvolver as suas propriedades.

O envolvimento comunitário pode ser extraordinariamente capacitante para as comunidades mais pobres, como demonstram os programas de treino para catástrofes em 176 distritos nos 17 estados indianos mais propensos a catástrofes.

Formadoras principais actuaram junto das mulheres nas suas comunidades e assumiram o papel de figuras modelares. O envolvimento das mulheres no mapeamento comunitário de riscos comprometeu-as com a tomada de decisões, dando-lhes maior voz e maior controlo sobre as suas vidas. Segundo as palavras de Mitali Goswami do Distrito de Ngoan em Assam, "Sentimo-nos muito úteis e cheias de orgulho quando nos vemos a cumprir as nossas responsabilidades para com a família e a comunidade."[88]

As comunidades rurais pobres são desproporcionalmente afectadas pela degradação dos ecossistemas e beneficiam desproporcionalmente da sua protecção e restauro. Por vezes, as formas mais eficazes e equitativas de evitar e mitigar catástrofes são a gestão, o restauro e a protecção dos ecossistemas que funcionam como um tampão para a comunidade. Por exemplo, aldeias com mangais, recifes de coral e florestas de planície saudáveis estavam mais bem protegidas contra o tsunami de 2004 na Índia, Indonésia, Malásia e Sri Lanka[89].

As desigualdades estruturais estão muitas vezes incorporadas em padrões de infra-estruturas e investimentos sociais, reflectindo-se nos resultados. A reconstrução na sequência de catástrofes ambientais pode resolver distorções passadas e outros factores que perpetuam a pobreza e a desigualdade. Quando o Norte da Califórnia estava a recuperar do sismo de Loma Pietra de 1989, a comunidade opôs-se à reconstrução da auto-estrada ao longo do traçado original, que dividia bairros e os expunha à poluição causada pelo tráfego automóvel. A auto-estrada recebeu novo traçado através de terras industriais vizinhas e estabeleceram-se acordos para promover a contratação local de trabalhadores e empresas para a reconstrução[90].

Protecção social inovadora

Há indícios crescentes que comprovam que os programas de protecção social – assistência e transferências para reforçar a capacidade das pessoas pobres e vulneráveis para escapar à pobreza e gerir os riscos e os choques – podem ajudar as famílias a manter um consumo estável e a atingir objectivos de distribuição mais alargados[91]. Pelo menos mil milhões de pessoas em países em desenvolvimento vivem em lares que recebem uma ou outra forma de transferência social[92].

A tabela 4.2 ilustra quatro tipos de medidas de protecção social que, correctamente combinadas, podem promover a equidade e os objectivos ambientais. Destacamos tanto os benefícios potenciais, como os desafios das transferências de dinheiro direccionadas, dos esquemas de emprego, dos seguros das culturas com base no clima e das transferências de recursos.

Os programas de protecção social podem ajudar as pessoas a ter acesso a fontes modernas de energia, água limpa e saneamento adequado. Um estudo recente esclarece os impactos das transferências de dinheiro para as famílias pobres, no quadro do programa Oportunidades do México, que vão além dos efeitos bem conhecidos sobre a saúde e a educação. As transferências afectaram as despesas a curto prazo com serviços energéticos e as despesas a longo prazo com novos equipamentos (frigoríficos, fogões a gás). Permitiram que as famílias trocassem a lenha ou o carvão pela electricidade e o gás de petróleo liquefeito, mais limpos e mais dispendiosos[93].

As comunidades rurais pobres são desproporcionalmente afectadas pela degradação dos ecossistemas e beneficiam desproporcionalmente da sua protecção e restauro

Os países deverão considerar abordagens mais integradas à protecção social – abordagens que visem a sustentabilidade ambiental, a equidade e o desenvolvimento humano. Um estudo recente sobre esquemas de protecção social, redução dos riscos de catástrofe e adaptação às alterações climáticas, na Ásia Meridional, revelou que são poucos os países que integram estes programas. Dos 124 programas analisados, apenas 16% combinavam os três elementos[94]. Um exemplo é o "Working for Water" da África do Sul, parte de um Programa Alargado de Obras Públicas lançado em 2004. O projecto, o primeiro do seu género a incluir uma componente ambiental, aumentou os caudais e a disponibilidade da água, melhorou a produtividade da terra e a biodiversidade, em algumas zonas ecologicamente sensíveis, e inspirou iniciativas semelhantes em zonas húmidas e áreas costeiras e para a gestão de resíduos[95]. Quando a avaliação da primeira fase (2004—2009) determinou que os programas de obras públicas eram demasiado curtos e os salários demasiado baixos para reduzir substancialmente a pobreza, o governo fixou um novo salário mínimo para a fase seguinte do programa.

Os programas de obras públicas necessitam de oferecer opções para as mulheres e para as pessoas incapacitadas para o trabalho. O "Working for

Water" da África do Sul possui quotas para as mulheres (69%) e para as pessoas com deficiências (2%)[96]. Na Índia, as mulheres e os membros de castas registadas e de tribos registadas correspondem a 50% dos participantes (com sobreposição) na Lei Nacional para a Garantia do Emprego Rural.

É importante envolver as comunidades na concepção e gestão de programas de protecção social adaptáveis. Uma análise da Lei Nacional para a Garantia do Emprego Rural na Índia ilustra de que forma os aldeãos foram capacitados para identificar projectos e negociar com as autoridades locais[97]. No capítulo seguinte, discute-se mais profundamente de que forma uma participação alargada na governação e na tomada de decisões contribui para instituições fortes e responsáveis e resultados equitativos.

Temos observado sucessos em todo o mundo, com estratégias que melhoram tanto a sustentabilidade como a equidade

Em última análise, a forma como a protecção social é implementada assenta, em larga medida, em opções políticas pela equidade e pelo ambiente e numa boa mobilização da sociedade em torno de programas para reforçar a resistência a longo prazo, como parte da protecção social e da redução da pobreza. Retomamos seguidamente estas questões.

* * *

Esta análise de abordagens promissoras apresenta fortes motivos de optimismo. É possível identificar e implementar estratégias que melhorem a sustentabilidade e a equidade – estratégias que se enquadram no quadrante 1 da figura 1.1, no capítulo 1 – para enfrentar muitos dos desafios descritos nos capítulos 2 e 3. E temos observado sucesso nestas abordagens em todo o mundo, com benefícios tangíveis para as pessoas pobres e desfavorecidas, bem como para o ambiente. No entanto, tais resultados não são automáticos. São necessários esforços mais concertados para integrar a equidade na definição das políticas e dos programas e envolver as pessoas em debates e decisões que afectam as suas vidas. Estas abordagens deverão ser dotadas dos recursos adequados, de modo a assegurarem uma distribuição progressiva das responsabilidades. É sobre estes desafios que nos debruçamos no capítulo 5.

CAPÍTULO 5

Responder aos desafios políticos

Este Relatório tem-se centrado nas grandes disparidades entre pessoas, grupos e países – disparidades que coexistem com a degradação ambiental e a perda de serviços ecossistémicos de que dependem os pobres do mundo e as agravam. Sim, os desafios são colossais. Mas, em vários aspectos, as condições actuais são mais conducentes ao progresso do que nunca. A consciência pública global é mais forte e os novos movimentos em prol da democracia que grassam em várias partes do mundo são auspiciosos para as reformas.

O aprofundamento do debate implica uma forma de pensar mais arrojada, especialmente em vésperas da Conferência sobre o Desenvolvimento Sustentável da ONU de 2012 (Rio+20) e na era pós-2015. Este Relatório adianta uma nova visão para promover o desenvolvimento humano através da óptica conjunta da sustentabilidade e da equidade. Para que esta visão se torne realidade, as instituições têm de ser fortalecidas, as capacidades reforçadas, as políticas reformadas e a governação democrática robustecida.

A visão exige um profundo repensar do papel do estado e das comunidades – e da sua capacidade para identificar e explorar oportunidades emergentes. Inspirada nas percepções de Amartya Sen e nos princípios fundamentais da abordagem ao desenvolvimento humano, esta visão realça uma abordagem à sustentabilidade e à equidade assente na inclusão, na participação e no debate público fundamentado, ao mesmo tempo que reconhece valores, condições e objectivos diversos.

Para lá dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio, o mundo necessita de um quadro de desenvolvimento pós-2015 que reflicta a equidade e a sustentabilidade: o Rio+20 destaca-se como uma excelente oportunidade para atingir um entendimento comum sobre a forma de avançar.

Este capítulo propõe reformas fundamentais aos níveis nacional e global:

- Ao nível nacional, realça a necessidade de colocar a equidade na primeira linha da concepção de políticas e programas e os potenciais efeitos multiplicadores de uma maior capacitação nas arenas jurídica e política.
- Ao nível global, apela a que sejam dedicados maiores recursos às ameaças ambientais prementes e a uma representação mais equitativa dos países e grupos desfavorecidos no acesso aos financiamentos.

As acções concertadas podem aproximar a equidade e a sustentabilidade do centro do desenvolvimento humano. Os planos de desenvolvimento invocam com frequência soluções de compromisso desnecessárias – sacrificar um ambiente saudável ou uma distribuição equitativa da riqueza a bem do crescimento económico. Implícita aqui está a noção de que um dos objectivos é um luxo, menos importante do que o outro. Os desequilíbrios de poder e os constrangimentos políticos prevalecem. E, muitas vezes, os planos são incompletos, não concebidos para promover a equidade. No entanto, as políticas podem maximizar as sinergias entre comunidades saudáveis, economias saudáveis e um ambiente saudável.

O capítulo reforça o argumento central deste Relatório: o de que a integração das abordagens à sustentabilidade e à equidade pode produzir soluções inovadoras e directrizes concretas para promover o desenvolvimento humano.

O *status quo* não é equitativo nem sustentável

O foco convencional na optimização do crescimento tem sido associado a um modelo que ignora os impactos ambientais e as externalidades da actividade económica. É este o caso num sistema de comando e controlo (a ex-União Soviética), numa economia socialista liberalizante (a China na década de 1990) e em economias de mercado relativamente livres (a Austrália e os Estados Unidos durante grande parte do século XX). Especialmente desde a Segunda Guerra Mundial, as

acelerações no crescimento económico têm sido dependentes do carbono e a regulação económica tem sido desacelerada. Como o capítulo 2 demonstra, o crescimento desenfreado sem consideração pelo ambiente colocou o mundo num ponto em que a concentração de dióxido de carbono na atmosfera já excede 350 partes por milhão e caminha para níveis que comportam o risco de múltiplas catástrofes.

O agravamento da degradação ambiental poderá, a breve trecho, desfazer o padrão de convergência, ao longo de 40 anos, em termos de desenvolvimento humano nos países

Perante os assustadores desafios ambientais que fazem perigar as perspectivas de um progresso continuado no desenvolvimento humano, a acção global concertada fica muitas vezes aquém do que é necessário. Este capítulo analisa a escala dos desafios e aponta para uma contradição fundamental: o *status quo* não é sustentável nem equitativo, mas as tentativas para avançar são afectadas por constrangimentos em matéria de economia política. Seguidamente, propõe princípios fundamentais para que os países promovam mudanças e aborda elementos-chave a nível global.

O agravamento da degradação ambiental poderá, a breve trecho, desfazer o padrão de convergência, ao longo de 40 anos, em termos de desenvolvimento humano nos países. Consideremos os potenciais compromissos entre custos económicos e danos ambientais, perante a tecnologia e a intensidade em carbono na produção dos dias de hoje. As simulações realizadas para este relatório sugerem que, se nenhum país ou região estiver preparado para suportar um prejuízo superior a 1% dos rendimentos futuros totais, ou superior a 5% dos seus rendimentos num dado período de cinco anos, os níveis de dióxido de carbono desencadearão uma subida de temperatura de 3ºC acima dos níveis pré-industriais até 2100[1]. Contudo, uma subida de temperatura acima do limiar de 2ºC seria catastrófica para muitos países em desenvolvimento[2], como descreve o capítulo 2. Assim, destacamos os potenciais resultados de caminhos alternativos e um quadro para induzir a cooperação global. Torna-se fundamental conduzir uma reflexão sistemática sobre a forma de partilhar os custos de adaptação e promover um crescimento mais verde, em conjunto com uma acção pública concertada para apoiar inovações tecnológicas e reforçar a participação e a responsabilização.

O repensar fundamental do modelo de crescimento convencional está bem lançado. A crise financeira global de 2008 e as suas consequências reforçaram o consenso crescente de que a desregulamentação foi demasiado longe e que o pêndulo deverá voltar atrás[3]. Na verdade, os fracassos económicos das políticas convencionais agravam os outros custos que elas podem introduzir – designadamente, maior desigualdade e degradação ambiental. Como defende o capítulo 1, podem aplicar-se os ensinamentos da recente crise financeira aos potenciais efeitos das alterações climáticas (ver caixa 1.1). É fundamental uma política pública mais activa, especialmente porque o desenvolvimento deve ser desacoplado das emissões de carbono e o verdadeiro valor dos serviços ecossistémicos deve ser incorporado nos planos de desenvolvimento nacionais. A boa notícia é que se verifica um reconhecimento crescente, ou redescoberta, da política industrial – de políticas e intervenções pró-activas para reestruturar uma economia no sentido de actividades mais dinâmicas –, mesmo em instituições como o Banco Mundial, há muito proponente de abordagens de mercado livre[4].

A correcção de imperfeições de mercado generalizadas exige, entre outras soluções, a interiorização das externalidades na tomada de decisões e, em alguns casos, a criação de mercados onde eles não existem – como no caso de alguns serviços ecossistémicos. Face aos custos e riscos criados pelas emissões de gases com efeito de estufa, à perda de serviços ecossistémicos, em resultado da degradação ambiental, e ao subinvestimento em inovações, devia ser dado mais apoio à promoção de tecnologias inovadoras em termos de energias renováveis. Se as empresas subestimarem os benefícios a longo prazo do investimento em novas tecnologias ou se não forem capazes de se apropriar dos benefícios, investirão menos do que é social e globalmente ideal.

Como o capítulo 4 demonstra, incentivos bem concebidos e bem implementados podem trazer mudança. Por exemplo, no Japão, o sistema de obrigação de resgate, em 2009, para fotovoltaicos nos telhados das residências promoveu o investimento e ofereceu incentivos para os clientes reduzirem o uso de electricidade. Do mesmo modo, os incentivos fiscais incentivaram investimentos em energias renováveis no Canadá, na Dinamarca, na Índia, na Suécia e nos Estados Unidos[5]. No entanto, os incentivos baseados no preço, especialmente no caso de recursos escassos, requerem cuidadosa

calibração para evitar o empobrecimento ou a exclusão de grupos já desfavorecidos.

Uma restrição fundamental à acção pública em problemas ambientais é a falta de consciência. Cerca de um terço da população mundial parece desconhecer as alterações climáticas e apenas metade as considera uma ameaça séria ou sabe que são, pelo menos em parte, causadas pela actividade humana (ver caixa 2.5 no capítulo 2). Contudo, mesmo com uma maior consciencialização, persistiriam restrições políticas sérias – por outras palavras, a nossa falta de acção colectiva reflecte igualmente a complexidade da política e o poder dos grupos que se opõem à mudança. Os capítulos 2 e 3 demonstram como falta poder e influência a muitos países e comunidades mais afectados pelas alterações climáticas. Assim, o entendimento destas restrições é um primeiro passo crucial para enquadrar estratégias com verdadeiras possibilidades de efectivar mudanças significativas.

Como o capítulo 4 refere, os processos de planeamento nacional são fundamentais, mas os constrangimentos em termos de capacidade e as abordagens estanques podem limitar a eficácia. Nos países balcânicos ocidentais, por exemplo, uma barreira de peso à implementação de políticas de mitigação das alterações climáticas passa pela ausência de mecanismos de coordenação nacional[6].

É evidente que as questões de equidade vão muito além da dicotomia entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento – e além dos custos da mitigação, apenas –, residindo no ónus do ajustamento. A justiça processual exige que todos os intervenientes possam participar efectivamente[7] – alguns dos grupos de pressão nacionais, incluindo aqueles que advogam políticas mais equitativas para as mulheres e para os povos indígenas, também merecem uma voz na arena global. Do mesmo modo, os mecanismos de governação e financiamento ambientais globais devem assentar em princípios de equidade e justa representação que transcendam os governos nacionais.

Repensar o nosso modelo de desenvolvimento – alavancas de mudança

As transformações necessárias envolvem uma abordagem progressista que integre os pilares do desenvolvimento humano sustentável. Deve ser dada a devida atenção às diferenças de contexto nacionais: o raciocínio do tipo "um tamanho serve a todos" raramente é eficaz quando se trata de formular políticas ou de implementar programas. Propõem-se aqui duas grandes vias para orientar estes esforços – uma consiste na integração de preocupações com a equidade na concepção e avaliação de programas e políticas, enquanto a outra consiste na capacitação nas arenas jurídica e política. Para cada via, o capítulo apresenta princípios básicos e realça as experiências de países seleccionados.

Integrar preocupações com a equidade nas políticas de economia verde

A necessidade de integrar mais plenamente preocupações com a equidade na política ambiental é um fio condutor fundamental deste Relatório. As avaliações convencionais são muitas vezes omissas a respeito dos vencedores e vencidos de uma política ou de um programa[8]. No entanto, os aspectos distributivos requerem uma atenção explícita, pois os efeitos sobre os pobres ou os ricos podem diferir dos efeitos médios – e muitas vezes do resultado pretendido. É importante considerar as diferenças entre ricos e pobres, entre homens e mulheres, entre povos indígenas e entre regiões. Estas considerações são consistentes com os objectos definidos para as políticas de economia verde, mas justificam uma atenção mais focada na prática.

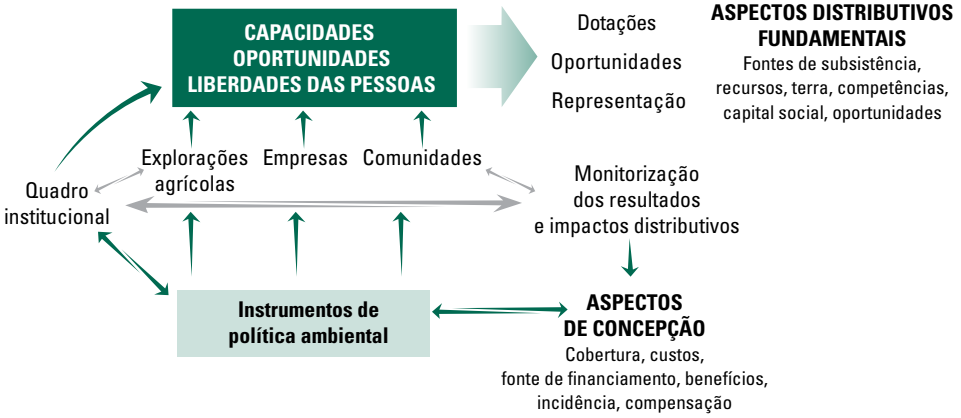
A integração de aspectos distributivos na análise custo-benefício, embora há muito reconhecida como importante[9], raramente tem sido praticada, resultando no facto de a equidade na análise dos projectos e das políticas ter sido descurada. Na ausência de transferências, as políticas e os projectos que apresentam uma relação custo-benefício positiva, quando analisados, poderão não melhorar a situação de todos – e poderão até diminuir o bem-estar de alguns grupos (caixa 5.1). Todavia, é difícil valorizar adequadamente os benefícios ambientais e promotores de resistência. Trata-se particularmente do caso dos ecossistemas em relação aos quais, tradicionalmente, o valor dos serviços não é plenamente conhecido.

A análise distributiva das reformas da política económica progrediu na última década – examinando os efeitos sobre o bem-estar dos diferentes grupos, especialmente os pobres e vulneráveis. O Banco Mundial apoiou muitas destas análises, se

As questões de equidade vão muito além da dicotomia entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento – e além dos custos da mitigação, apenas – residindo no ónus do ajustamento

FIGURA 5.1

Integração da equidade na concepção de políticas



bem que, por vezes, o tenha feito demasiado tarde para influenciar a tomada de decisões ou os decisores políticos não tenham incorporado adequadamente os resultados destas avaliações[10]. E as análises distributivas continuam a ter tendência para se restringir aos rendimentos, utilizando ferramentas económicas convencionais e centrando-se em mecanismos de transmissão como os preços e o emprego. Uma vez que estas análises podem escamotear aspectos importantes do quadro geral, propomos que a abordagem seja alargada e aprofundada.

CAIXA 5.1

Impactos distributivos das políticas para reduzir a poluição

Os debates actuais levantam muitas vezes preocupações de que as políticas de redução da poluição possam ser regressivas, mas raramente a análise sistemática dos impactos é aplicada ao tópico. O tipo de análise necessária pode ilustrar-se relativamente a um sistema de títulos de carbono, tal como a limitação e comércio de emissões – que aumenta o preço dos produtos que utilizam intensivamente combustíveis fósseis, como a electricidade. Chama a atenção para os efeitos directos e indirectos:

1. Todos enfrentam perdas reais de rendimentos, mas o efeito é regressivo se as famílias de baixos rendimentos despenderem uma parcela mais elevada dos seus rendimentos nestes bens.
2. Se as tecnologias forem de capital intensivo, um mandato para diminuir a poluição pode levar as empresas a substituir o capital por contributos poluentes, diminuindo a procura de mão-de-obra e os salários relativos. Uma parcela maior dos rendimentos das famílias de baixos rendimentos provém dos salários, pelo que, mais uma vez, poderão ser mais afectadas.
3. O desemprego pode estar concentrado em certas regiões, indústrias e grupos, tais como os mineiros de carvão. Quando a indústria se retrai, os trabalhadores com capital humano específico da indústria perdem esse investimento, ao passo que as melhores oportunidades de emprego estão do lado dos trabalhadores qualificados em energias renováveis e outras tecnologias eficientes em termos energéticos.

Estes efeitos suscitam importantes questões empíricas que devem ser investigadas caso a caso. A investigação nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) aponta para poucas competências verdadeiramente "verdes" e sugere que os empregos verdes se assemelham, na sua maioria, a ocupações familiares. Trata-se de uma boa notícia para os trabalhadores deslocados em países desenvolvidos, mas justifica investigação noutros lugares.

É mais provável que os impostos sobre o carbono conduzam à deslocação dos trabalhadores não especializados. Nos países da OCDE, estes trabalhadores continuam desempregados durante mais tempo após perdas de emprego do que os trabalhadores mais especializados e são menos susceptíveis de arranjar emprego ao mesmo nível salarial. Assim, os governos têm de atender aos grupos negativamente afectados quando implementam regulamentos ambientais, em particular quando os regulamentos afectam grupos já desfavorecidos. As políticas devem incluir mecanismos de redistribuição e anti-regressivos para evitar estes problemas.

Fonte: Fullerton 2011.

Princípios-chave

Os regulamentos e subsídios ambientais podem afectar as capacidades das pessoas enquanto indivíduos, membros de famílias, trabalhadores, empresários e agricultores (figura 5.1). A política pode afectar as dotações, as oportunidades e a representação das pessoas – e, através destas, a distribuição de um conjunto de bens.

Tanto a equidade vertical como a horizontal são importantes. A equidade vertical debruça-se sobre o tratamento dos indivíduos transversalmente à distribuição – por exemplo, de que modo um imposto sobre a gasolina afectaria as pessoas na base da distribuição de forma diferente das pessoas no topo. A equidade horizontal relaciona-se com as diferenças transversalmente aos grupos ou áreas.

As prioridades-chave para integrar a equidade na concepção de políticas económicas verdes incluem:

- *Integrar as dimensões do bem-estar não relacionadas com os rendimentos.* Usar como base o Índice de Pobreza Multidimensional pode alargar o entendimento das desvantagens e realçar os impactos das mudanças políticas em todas as dimensões de privação. Por exemplo, tarifas de água mais elevadas poderão reduzir

o acesso, prejudicando a saúde, ao passo que querosene mais caro pode levar as famílias a usar de novo a biomassa para cozinhar, a qual é nociva para a saúde e para o ambiente.

- *Compreender os efeitos directos e indirectos.* Uma segunda vaga de mudanças indirectas pode seguir-se aos efeitos directos (ver caixa 5.1).
- *Considerar mecanismos de compensação.* Os países com sistemas de tributação e transferência bem desenvolvidos podem usar as tabelas de tributação sobre o rendimento ou os benefícios sociais para compensar os efeitos negativos. Por exemplo, a África do Sul contempla com uma dedução fiscal sobre o rendimento os proprietários de terras privados e colectivos que reservem terras com alto valor em termos de biodiversidade e as administrem como uma área protegida[11]. Contudo, quando estes sistemas são menos viáveis, tornam-se necessárias compensações alternativas ou isenções.
- *Compreender o risco de ocorrências extremas.* Por ínfima que seja a probabilidade, é essencial considerar as importantes consequências adversas de condições meteorológicas extremas, especialmente para os mais vulneráveis – e para reduzir os riscos[12]. Esta análise poderá revelar que investir no ordenamento territorial e nos ecossistemas pode ser um tampão rentável para os grupos vulneráveis contra riscos climáticos, como demonstra o caso da reposição de mangais no Vietname[13].

Assim, mais do que aceitar ou rejeitar uma política individual, é importante considerar um conjunto de concepções e determinar quais poderão melhorar os resultados em termos de equidade. Existem sempre restrições em matéria de dados, análise, capacidade e tempo, pelo que é necessária flexibilidade para atingir os objectivos principais.

É crucial uma análise dos intervenientes. Factores de economia política e a influência de vários actores podem afectar tanto a concepção, como a implementação de políticas. Por exemplo, a indústria petrolífera nos Estados Unidos gastou quase mil milhões e meio de USD em lóbis a nível federal em 2010[14]. E, na Tanzânia, a proposta reforma da produção, comércio e utilização do carvão realça as necessidades e círculos de influência das redes negociante-transportador-grossista[15]. A concepção e implementação de políticas devem considerar estas influências e os seus impactos prováveis.

Os acordos institucionais devem acautelar-se contra a procura de lucro e a corrupção oficial – e mais ainda, contra as distorções dos factos científicos, as violações dos princípios de justa representação e as falsas alegações a respeito das credenciais verdes de produtos de consumo[16]. Os países necessitam de políticas industriais que apoiem o crescimento verde inclusivo, prestando simultaneamente atenção às ciladas e desafios da promoção estatal de tipos de actividade económica seleccionados. Os aspectos de uma nova política industrial são relevantes para as políticas destinadas a reduzir a intensidade em carbono do desenvolvimento – incentivos limitados a novas actividades, disposições de caducidade automática (para que os subsídios sejam temporários) e parâmetros claros de sucesso. Isto requer as instituições certas, um paladino político e deliberações sistemáticas que envolvam o sector privado[17].

Os países necessitam de políticas industriais que apoiem o crescimento verde inclusivo, prestando simultaneamente atenção às ciladas e desafios da promoção estatal de tipos de actividade económica seleccionados

Experiência nacional

O número de países que usam a análise distributiva para influenciar a concepção da política ambiental é cada vez maior. Os planos da África do Sul para introduzir impostos ambientais, como parte das suas reformas fiscais, foram influenciados por análises das partes interessadas sobre os efeitos quantitativos e qualitativos prováveis[18]. O Vietname anunciou novos impostos na sequência de avaliações de impactos simulando efeitos sectoriais e de preços[19].

As políticas que fomentam a mudança estrutural, como a tarifação da poluição, implicarão inevitavelmente vencedores e vencidos. Algumas empresas alegarão impactos adversos e injustos. As medidas políticas para dar resposta a estas preocupações, tais como isenções e compensações, podem ser dispendiosas e os impactos distributivos precisam de ser entendidos. Devem igualmente contemplar-se alternativas, como sejam processos de consulta mais eficazes e comunicações públicas[20].

Os perfis de consumo e produção podem moldar os efeitos distributivos. Eis dois exemplos do sector da energia:

- O sector da electricidade do Gana estava a exaurir o orçamento de Estado. Em 2002, os

défices das empresas de serviços públicos rondou os 11% das despesas do Estado, ou seja 4% do PIB. A análise distributiva apurou que os subsídios beneficiavam principalmente os clientes urbanos da classe média: apenas 7% dos pobres rurais usavam luz eléctrica. A ausência de electrificação rural nas regiões mais pobres do norte justificava a redução dos subsídios, o reforço da consciencialização pública sobre a eficiência energética e o aumento dos esforços para melhorar a eficiência do mercado[21].

- No Laos, que passou por uma rápida expansão do acesso a serviços de energia modernos após o final da década de 1980, foram incorporados aspectos fundamentais de equidade na concepção de programas. Uma componente que tem por lema "o poder aos pobres" oferece créditos sem juros para ligar as habitações à rede, beneficiando em particular famílias chefiadas por mulheres. As comunidades locais e as famílias rurais recebem igualmente apoio para o uso da electricidade em actividades geradoras de rendimentos[22].

Embora se possam extrair algumas percepções deste tipo de intervenções, os efeitos são sempre específicos do contexto e requerem análise local.

As restrições de dados podem limitar o entendimento. A análise conjunta dos impactos do desenvolvimento humano e da equidade exige informação individual e familiar, assim como dados qualitativos, para reforçar a capacidade estatística. Este facto realça a importância de continuar a melhorar os dados desagregados, especialmente nos países em desenvolvimento.

A monitorização dos resultados tem de se seguir às avaliações *ex ante*. No Bangladeche rural, estima-se que os sistemas domésticos de energia solar tenham transferido a utilização de querosene equivalente a 4% do total das emissões anuais de carbono[23]. Alguns estudos mostraram que os subsídios solares – ascendendo a quase 400 milhões de USD e atribuídos através de uma agência privada de microcrédito – foram revolucionários quando correctamente direccionados, pois os dois grupos de rendimentos inferiores haviam gasto cerca de três vezes mais em querosene do que os dois superiores. Os benefícios incluíram igualmente melhor iluminação, propícia à educação das crianças, e reduziram a poluição do ar interior, com benefícios para a saúde.

O reconhecimento constitucional de direitos iguais a um ambiente saudável promove a equidade, pois esse acesso já não se limita àqueles que podem pagá-lo

Capacitar as pessoas para efectivar a mudança

Este Relatório defende a capacitação para efectivar maior equidade e benefícios ambientais – e enquanto importante resultado em si mesmo. Que significa isto na prática? Consideremos duas esferas em que o reforço da influência e da representação tem ligações importantes à sustentabilidade – a jurídica, com instituições facilitadoras e direitos a um ambiente limpo e seguro, e a política, com maior participação e responsabilização.

Um ambiente limpo e seguro – um direito e não um privilégio

A ideia de que todas as pessoas, nascidas e por nascer, têm direito a um ambiente limpo e seguro é poderosa, fundamentada no quadro referido no capítulo 1. Apesar do progresso lento na garantia destes direitos a nível global[24], as constituições de pelo menos 120 países incorporam normas ambientais ou a obrigação do Estado de impedir danos ao ambiente[25]. E muitos países sem direitos ambientais explícitos interpretam as disposições constitucionais gerais em matéria de direitos pessoais como incluindo um direito fundamental a um ambiente limpo, seguro e saudável. Esse direito emana dos direitos das pessoas à saúde e integridade físicas e ao usufruto do mundo natural mais vasto.

Amartya Sen, Martha Nussbaum e outros autores assinalaram uma relação próxima entre a abordagem às capacidades e as abordagens ao desenvolvimento humano baseadas nos direitos[26]. No entanto, ao contrário da ideia de liberdade ou capacidade em si mesma, um direito humano reconhecido incorpora igualmente obrigações correspondentes. Não obstante tais obrigações, os direitos humanos não são equivalentes a direitos legais, embora possam motivar legislação e proporcionar, assim, uma base de acção legal. Alguns direitos são processuais – como o direito à informação discutido mais adiante – e devem abarcar aspectos de oportunidade e de processo[27].

O reconhecimento constitucional de direitos iguais a um ambiente saudável promove a equidade, pois esse acesso já não se limita àqueles que podem pagá-lo[28]. E a incorporação desses direitos no quadro jurídico pode influenciar as prioridades governamentais e as afectações de recursos.

A experiência nacional crescente em matéria de direitos ambientais

Muitos países da UE reconhecem os direitos ambientais fundamentais como sendo uma questão de lei natural – de direitos universais inerentes. No Reino Unido, a Lei dos Direitos Humanos inclui o direito a um ambiente saudável[29]. E, embora a Convenção Europeia sobre Direitos Humanos não mencione os direitos ambientais, estabelece que os danos sérios ao ambiente podem violar o direito ao respeito pela vida privada e pela vida familiar[30]. A Suécia reconhece o direito ao acesso público através da sua política constitucional "Não Perturbar-não Destruir": as pessoas têm o direito de andar livremente pelo campo desde que não incomodem os outros[31].

A Constituição de 2010 do Quénia reconhece o direito a um ambiente limpo e exige que o governo preserve os seus recursos naturais[32]. Pelo menos mais 31 países africanos exprimem direitos ambientais nas suas constituições e alguns – como a Etiópia e a Namíbia – sublinham igualmente que o desenvolvimento económico não deve prejudicar o ambiente[33].

No entanto, a executoriedade dos direitos ambientais em África encontra-se, em larga medida, por testar, excepto na África do Sul. Alguns países apresentam impedimentos estruturais. Nos Camarões, os cidadãos não têm o direito de apelar ao conselho constitucional do país, o que limita a executoriedade[34]. E, na Namíbia, na ausência da invocação do interesse público, os direitos ambientais apenas podem ser aplicados por alguém com um interesse privado[35].

Vários países da América Latina, incluindo o Chile, a Costa Rica, o Equador e o Peru, têm direitos ambientais com força executiva. O Supremo Tribunal do Chile invalidou uma licença emitida pelo governo relativa à extracção de madeira, pois fora aprovada sem que a sua viabilidade ambiental tivesse sido adequadamente comprovada, violando assim o direito de todos os chilenos – e não apenas aqueles que eram directamente afectados – de viverem livres de contaminação ambiental[36].

Muitas outras constituições latino-americanas reconhecem os direitos ambientais dos povos indígenas[37]. O Paraguai garante que o Estado os defenderá contra a degradação do habitat e a contaminação ambiental[38]. Na Guiana, os direitos ambientais existem em paralelo com o reconhecimento dos direitos dos povos indígenas[39]. A proposta de Lei sobre a Mãe Natureza da Bolívia leva este reconhecimento mais longe, conferindo ao mundo natural direitos iguais aos das pessoas. A proposta é fortemente influenciada por uma visão ressurgente do mundo espiritual andino indígena que coloca o ambiente e a divindade da terra, Pachamama, no centro da vida[40].

Entre os países asiáticos, a Índia destaca-se ao permitir que os indivíduos lesados questionem a acção ou a inacção do Estado a respeito do ambiente[41]. O sistema judiciário indiano interpretou em termos gerais os direitos ambientais na constituição de forma a também protegerem a saúde pública. Por exemplo, os defensores do ambiente argumentaram com sucesso que as leis ambientais obrigavam o governo a reduzir a poluição do ar em Nova Deli, no interesse da saúde pública, o que resultou num decreto ordenando a conversão dos autocarros da cidade de gasóleo em gás natural comprimido[42].

O Butão foi pioneiro em termos da colocação da conservação ambiental no centro da sua estratégia de desenvolvimento, reflectindo as normas e a cultura tradicionais[43]. O Artigo 5 da Constituição de 2008 realça a responsabilidade de todos os butaneses de proteger o ambiente, preservar a sua biodiversidade e impedir a degradação ecológica. Estabelece ainda que pelo menos 60% do país permaneçam perpetuamente florestados.

Mesmo que os direitos apenas confiram o que Immanuel Kant designou como obrigações imperfeitas, podem ainda assim capacitar os grupos e os indivíduos para que actuem publicamente no sentido de proteger o seu ambiente. Como Amartya Sen escreveu, "graças à importância da comunicação, da advocacia, da visibilidade e do debate público informado, os direitos humanos podem ter influência sem dependerem necessariamente de legislação coerciva"[44]. Na realidade, os direitos humanos processuais, associados à protecção ambiental, recebem muitas vezes mais atenção do que os direitos ambientais substantivos[45].

Instituições facilitadoras

Em conjunto com o reconhecimento legal da igualdade de direitos a um ambiente saudável e eficiente, são necessárias instituições facilitadoras,

Em conjunto com o reconhecimento legal da igualdade de direitos a um ambiente saudável e eficiente, são necessárias instituições facilitadoras, incluindo um sistema judiciário justo e independente e o direito à informação pelos governos

incluindo um sistema judiciário justo e independente e o direito à informação pelos governos. Por exemplo:

- Nos Estados Unidos, os grupos em prol da conservação têm usado a informação sobre os níveis de emissões para conduzir acções de pressão pública contra empresas privadas[46].
- One Million Acts of Green, lançado em 2008 pela Cisco, em parceria com a Broadcasting Corporation e o GreenNexxus do Canadá, usa a televisão, o Facebook, o Twitter e outros recursos da Internet para envolver os canadianos em debates sobre as questões ambientais e encorajar "actos verdes". A iniciativa suscitou quase 2 milhões de actos verdes no espaço de um ano[47].

Garantir que os poluidores divulguem informação sobre emissões e descargas pode reduzir as violações e complementar os regulamentos

Um contexto institucional conducente a liberdades civis é um cenário indispensável. Porém, dados recentes da Gallup sugerem que a maioria das pessoas em quase metade dos perto de 140 países inquiridos não tem confiança no seu sistema judicial e nos seus tribunais[48]. Isto realça a importância de implementar reformas mais alargadas e de melhorar o contexto de executoriedade dos direitos.

Os direitos à informação governamental estão a expandir-se. Pelo menos 49 constituições nacionais reconhecem-nos e, pelo menos, 80 legislaturas promulgaram leis sobre o direito à informação. A Constituição de 1996 da África do Sul garante a todos "o direito ao acesso a qualquer informação detida pelo Estado e detida por outras pessoas que seja necessária ao exercício ou protecção de quaisquer direitos." Na Argentina, Canadá, França, Índia, Israel e República da Coreia, os supremos tribunais têm defendido que as garantias constitucionais de liberdade de expressão reconhecem implicitamente um direito constitucional de acesso à informação[49].

No entanto, a legislação é apenas um primeiro passo. A implementação e a executoriedade são igualmente cruciais. As organizações da sociedade civil são importantes em termos de implementação, prestando ajuda aos cidadãos para que compreendam e usem os direitos legais de acesso à informação, formando funcionários públicos na divulgação de informações e monitorizando a implementação. Na Bulgária, uma organização não-governamental, o Programa Acesso à Informação, prestou assistência jurídica e divulgou informação ao público em geral a respeito da lei sobre o direito à informação e o âmbito dos direitos dos cidadãos[50].

A divulgação de informação é extremamente importante para a protecção ambiental e capacitação dos cidadãos. Garantir que os poluidores divulguem informação sobre emissões e descargas pode reduzir as violações e complementar os regulamentos. A estratégia de divulgação pública da Colúmbia Britânica teve um impacto maior sobre as emissões e a conformidade do que as sanções tradicionalmente impostas pelo Ministério do Ambiente canadiano. Normas mais rígidas e coimas mais pesadas foram igualmente influentes – sugerindo que tanto a informação como os regulamentos podem reduzir as emissões[51]. E, na China, os programas que classificam e divulgam publicamente o desempenho ambiental das empresas ocasionaram a criação de instalações para reduzir a poluição do ar e da água, reforçando a competitividade de mercado das empresas e as relações com as comunidades e outros intervenientes[52]. A República Checa, o Egipto, a Indonésia e o México registaram resultados semelhantes com os novos e obrigatórios Registos de Transferência e Libertação de Poluentes[53].

A comunidade internacional está a reconhecer cada vez mais o direito de acesso à informação ambiental[54]. Este facto, por seu turno, apoia uma interpretação alargada dos direitos constitucionais nacionais à informação.

Os complexos desafios trans-sectoriais do desenvolvimento humano sustentável apresentam um vasto horizonte e requerem um empenhamento a longo prazo[55]. Alterar decisões, mobilizar investimentos e desenvolver novos planos estratégicos pode demorar anos, senão décadas. Poderá envolver reformas institucionais de grande envergadura para integrar as considerações ambientais na planificação governamental. O governo do Ruanda reconheceu a necessidade de integrar os planos de gestão ambiental e de recursos naturais na estratégia de desenvolvimento do país. A respectiva Autoridade de Gestão Ambiental trabalha em articulação com o governo nacional e as autarquias, bem como com a sociedade civil, com vista à promoção do desenvolvimento sustentável e do direito a viver num ambiente limpo e produtivo, exigindo a todos os sectores da sociedade que procedam a uma gestão eficiente do ambiente e usem racionalmente os recursos naturais[56].

Participação e responsabilização

As liberdades de processos, que permitem que as pessoas levem por diante objectivos que lhes são importantes, são cruciais ao desenvolvimento humano e – conforme debatido no *RDH* do ano transacto – possuem valor intrínseco e instrumental. Resultados insustentáveis reflectem grandes disparidades em termos de poder, mas, ao invés, uma maior capacitação pode gerar equitativamente transformações ambientais positivas, como defende o capítulo 3. A democracia é importante, mas para habilitar a sociedade civil e fomentar o acesso popular à informação, as instituições nacionais têm de ser responsáveis e inclusivas – especialmente no que toca às mulheres e outros grupos afectados.

Fóruns para facilitar a participação

Um pré-requisito da participação é a existência de processos deliberativos abertos, transparentes e inclusivos. Consideremos a energia. Como demonstra um estudo encomendado para este Relatório, a maioria das decisões sobre energia são tomadas à porta fechada e raramente em fóruns democráticos[57]. Devido a preocupações com a confidencialidade comercial e sensibilidades geoestratégicas a respeito das reservas de energia, o público pouco tem participado na negociação das decisões políticas sobre energia. As "consultas" podem prestar informações limitadas ou incompletas, descurar a equidade e as avaliações dos impactos e não comunicar eficazmente os resultados. Mesmo quando a participação ou os comentários do público são formalmente solicitados, a finalidade é muitas vezes legitimar opções e decisões políticas prévias e não enformá-las[58]. Na Austrália, por exemplo, algumas situações demonstraram uma ausência de diálogo aberto entre as autarquias, as indústrias poluentes e as comunidades locais, assim como a falta de informação aos cidadãos sobre os riscos de viver e trabalhar nas proximidades de locais tóxicos[59].

Quando os governos são sensíveis às preocupações populares, as probabilidades de mudança aumentam. Nos Estados Unidos, por exemplo, 23 estados permitem que os cidadãos apelem a uma votação directa sobre uma iniciativa política, mecanismo a que alguns estados recorreram para adoptar políticas ambientais e energéticas (designadamente Washington em 2006)[60]. Alguns grupos exigiram a responsabilização de empresas privadas em matéria de emissões e alterações climáticas[61]. No entanto, estas preocupações podem ser comprometidas por outros interesses instituídos – como no caso da Federação Russa, relativamente aos problemas enfrentados pela sociedade civil na mobilização do apoio público em torno da ecologização da indústria[62]. E quando a sociedade civil está activa, como o capítulo 3 demonstra, pode originar resultados positivos.

Uma imprensa activa reforça a consciencialização e facilita a participação pública. No Ruanda, o governo lançou promoções radiofónicas e televisivas destacando questões ambientais nacionais, direccionadas a todos os níveis da sociedade. A cobertura dos órgãos de comunicação social reforçou o apoio da Agência de Gestão Ambiental e de outros ministérios governamentais para explorar formas conjuntas de integrar as preocupações ambientais no planeamento e intensificar a cooperação na protecção do ambiente[63].

Em termos de alterações climáticas e outros problemas ambientais globais, a justiça processual implica uma oportunidade igual para todos os países de influenciar o sentido e o teor das negociações internacionais. Contudo, uma capacidade débil significa muitas vezes que poucos governos dos países em desenvolvimento estão representados e muito menos são capazes de representar adequadamente os interesses dos seus cidadãos em arenas onde se verifica uma elevada exigência de competências jurídicas e científicas. Embora 194 países tenham participado na Conferência da ONU sobre as Alterações Climáticas de Copenhaga em 2010, apenas um pequeno número dos poderosos negociou os termos do Acordo de Copenhaga. Nas cimeiras internacionais, os primeiros cinco países poluidores apresentam geralmente mais do triplo dos delegados que os cinco países mais afectados pelas alterações climáticas[64].

No entanto, nem todas as notícias são más. A governação dos Fundos de Investimentos Climáticos já caminha no sentido de uma representação e participação mais equitativas – com um número igual de representantes de governos financiadores e de governos de países em desenvolvimento nos comités de gestão de cada um dos fundos fiduciários e com decisões tomadas por consenso. Os Fundos de Investimentos Climáticos institucionalizaram igualmente funções de observação formais para a sociedade civil, o sector privado e, em alguns casos, os povos indígenas, dando ao mesmo

A democracia é importante, mas para habilitar a sociedade civil e fomentar o acesso popular à informação, as instituições nacionais têm de ser responsáveis e inclusivas – especialmente no que toca às mulheres e outros grupos afectados

tempo mais peso ao papel dos observadores ao permitir-lhes que sugiram pontos de discussão e contribuam para os debates[65]. O Programa Colaborativo das Nações Unidas na Redução de Emissões resultantes da Desflorestação e Degradação Florestal nos Países em Desenvolvimento vai ainda mais longe, uma vez que a sua direcção, que delibera sobre orientações estratégicas e dotações orçamentais, inclui representantes dos povos indígenas e da sociedade civil na qualidade de membros de pleno direito, e não apenas como observadores[66].

Quando as mulheres e outros grupos marginalizados são incluídos na tomada de decisões comunitárias, os benefícios podem ser substanciais

No entanto, persistem barreiras à participação efectiva em muitos contextos nacionais e locais. Alguns grupos, tais como as mulheres e os povos indígenas, têm sido tradicionalmente excluídos das instituições de governação. Mas mais uma vez aqui, têm-se verificado mudanças, com resultados documentados, não apenas em matéria de equidade, mas também de gestão sustentável dos recursos ambientais[67]. Por exemplo, na Europa, as autarquias nos distritos com taxas de reciclagem mais altas registaram uma percentagem acima da média de mulheres em posições de gestão[68]. E um extensivo trabalho de campo na Índia documentou que a participação activa das mulheres na gestão florestal comunitária trouxe melhorias consideráveis à protecção florestal[69].

Gestão comunitária

O capítulo 4 ilustra o reconhecimento crescente dos benefícios da gestão comunitária dos recursos naturais. A fim de assegurar que estas abordagens não excluam pessoas pobres, mulheres, idosos e outros grupos marginalizados, os governos e outras organizações que apoiam projectos de base comunitária têm de envolver todos os grupos na tomada de decisões e na implementação. Por exemplo, no Nepal, iniciativas destinadas a prestar orientação a grupos florestais comunitários sensibilizaram-nos para a problemática da equidade e da participação, reforçando, em última análise, a participação e influência das mulheres e dos pobres[70].

Quando as mulheres e outros grupos marginalizados são incluídos na tomada de decisões comunitárias, os benefícios podem ser substanciais. Por exemplo, as florestas comunitárias butanesas têm a dupla finalidade de envolver as gentes locais na gestão das florestas e de regular o acesso aos recursos florestais para actividades de subsistência sustentáveis. Um dos benefícios desta abordagem passa por facilitar o acesso à lenha, que beneficia mais as mulheres do que os homens. Os estudos sobre os agregados familiares das comunidades butanesas concluíram que era atribuída às famílias mais pobres e aos agregados familiares chefiados por mulheres uma proporção maior de árvores do que às famílias mais ricas e que as mulheres podiam apanhar mais lenha nas florestas comunitárias[71].

* * *

Em suma, a implementação de uma abordagem conjunta de equidade-sustentabilidade, a nível nacional, implica esforços concertados para integrar a equidade na concepção e avaliação de políticas e programas, assim como o reforço da capacitação através dos direitos legais e das instituições correspondentes e a promoção de maior participação e responsabilização, em termos mais gerais.

O financiamento dos investimentos e a agenda das reformas

Os debates sobre políticas em matéria de sustentabilidade levantam questões importantes sobre o investimento e o financiamento, em particular sobre quanto é necessário, quem deve ter acesso e quem deve ser responsável por financiar o quê.

O financiamento do desenvolvimento restringe a transição equitativa para uma economia verde global de duas formas. Em primeiro lugar, está aquém das necessidades globais. Em segundo lugar, os países e os sectores têm um acesso desigual e, portanto, nem sempre recebem o financiamento de que necessitam para fazer face às privações ambientais; os países mais pobres são muitas vezes excluídos.

Os mercados de capitais globais, com cerca de 178 biliões de USD em activos financeiros, possuem a dimensão e a profundidade capazes de responder ao repto[72]. O Programa Ambiental das Nações Unidas calcula que, a médio e longo prazo, e com apoio suficiente do sector público, o investimento privado nas tecnologias energéticas limpas poderá atingir 450 mil milhões de USD até 2012 e 600 mil milhões de USD até 2020[73]. A experiência do Fundo Global para o Ambiente sugere que o investimento privado pode ser substancial: o financiamento público à mitigação das alterações climáticas potenciou o investimento privado em 7 para 1 ou mais[74]. Tal potenciação requer esforços

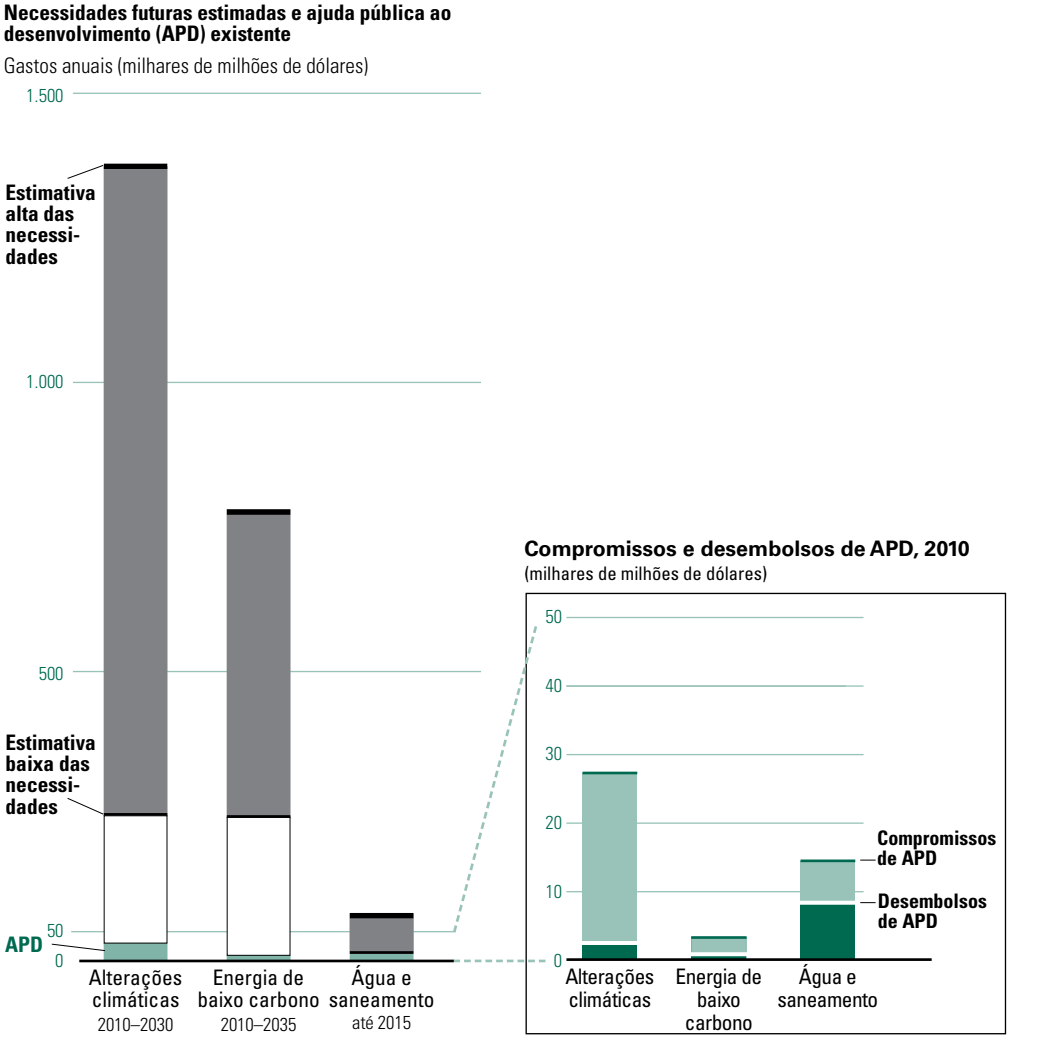
públicos para catalisar fluxos de investimento, desenvolvendo um contexto de investimento propício e reforçando as capacidades locais.

Estas questões são aprofundadas num relatório recente do PNUD que destaca as políticas para reforçar a capacidade dos países em desenvolvimento no sentido de mobilizar os fluxos de investimento público e privado necessários a financiar a transição para uma sociedade de baixas emissões e resistente às alterações climáticas[75]. Os planos a médio prazo, os orçamentos e os investimentos podem constituir um alicerce para consolidar boas intenções e proporcionar mecanismos trans-sectoriais, com vista a uma coordenação eficaz entre financiadores e organismos governamentais.

Prosseguem animados debates a respeito do futuro da assistência oficial ao desenvolvimento. Embora reconheçam a importância crescente dos fluxos privados e a probabilidade de a assistência diminuir enquanto parcela do financiamento ao desenvolvimento na maioria dos países, os países ricos não devem furtar-se às suas responsabilidades. Fortes argumentos em matéria de equidade justificam transferências substanciais de recursos de países ricos para países pobres a fim de cumprir objectivos de equidade e garantir igual acesso aos fundos de financiamento. E são fortes os argumentos económicos em defesa do apoio a medidas que ajudem a resolver problemas globais de acção colectiva, tais como as alterações climáticas.

FIGURA 5.2

A assistência oficial ao desenvolvimento está aquém das necessidades



Fonte: baseado em dados da AEI (2010), UN Water (2010a), DAESNU (2010a) e Base de Dados sobre Actividades de Assistência ao Desenvolvimento da OCDE: SIR em linha.

Em que situação se encontra o mundo?

Embora os indícios sobre as necessidades globais[76] e os compromissos e desembolsos oficiais em termos de assistência sejam nebulosos e as respectivas grandezas incertas, o quadro geral é claro. A assistência ao desenvolvimento atinge apenas 1,6% da estimativa mais optimista das necessidades de energia com baixo teor de carbono e cerca de 11% em termos de alterações climáticas (figura 5.2). Estes valores são ligeiramente melhores no domínio da água e do saneamento, onde os compromissos de assistência representam mais do dobro da estimativa mais optimista das necessidades e perto de 20% da estimativa mais pessimista.

A assistência ao desenvolvimento atinge apenas 1,6% da estimativa mais optimista das necessidades de energia com baixo teor de carbono e cerca de 11% em termos de alterações climáticas

O acesso ao financiamento é irregular e está no geral relacionado com o nível de desenvolvimento de um país. Grande parte dos recursos é canalizada para os países em desenvolvimento mais acelerado. Os países de baixos rendimentos representam um terço dos 161 países que recebem dotações do Fundo Global para o Ambiente, mas recebem apenas 25% do financiamento (e os países menos desenvolvidos apenas 9%)[77]. Em 2010, ao abrigo dos Fundos de Investimentos Climáticos, o México e a Turquia representavam cerca de metade do financiamento de projectos aprovados na área das tecnologias limpas[78]. Existem igualmente indícios que sugerem que os recursos têm sido afectados menos equitativamente ao longo do tempo[79].

O que a assistência ao desenvolvimento pode fazer

A assistência oficial ao desenvolvimento é uma fonte vital de financiamento externo para muitos países em desenvolvimento. Em anos recentes, tem-se assistido a um enorme progresso no reforço da qualidade e quantidade da assistência oficial que registou uma subida de cerca de 23% entre 2005 e 2009.

No entanto, os contributos continuam a não responder aos desafios de desenvolvimento mundiais. Os 129 mil milhões de USD afectados em 2010 corresponderam a 76% dos custos estimados para atingir os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio – e nem toda a assistência é aplicada na consecução dos objectivos[80]. De forma consistente, os países ricos não cumpriram os compromissos assumidos, incluindo os do G-8 em Gleneagles em 2005 (de aumentar a assistência em 50 mil milhões de USD por ano até 2010), da União Europeia (de aumentar a assistência de 0,43% do rendimento nacional bruto para 0,56%) e dos Estados Unidos (a meta de longa data de 0,7% do rendimento nacional bruto).

Os países desenvolvidos prometeram 100 mil milhões de USD por ano até 2020 para financiar a mitigação e a adaptação às alterações climáticas nos países em desenvolvimento. Contudo, não é claro se o financiamento seria efectivamente adicional – existe a preocupação de que a assistência actual seja simplesmente desviada para satisfazer os novos objectivos[81].

Acesso aos investimentos ligados à energia e às alterações climáticas

Como este Relatório já frisou, o fornecimento de energia limpa aos mil milhões e meio de pessoas que não dispõem de electricidade e aos 2,6 mil milhões que dependem da biomassa tradicional para cozinhar representa um importante triplo benefício. A energia limpa oferece o potencial de aliviar a pobreza, reduzir os impactos sobre a saúde resultantes da poluição do ar interior e impulsionar o desenvolvimento social e económico, ao mesmo tempo que atenua o impacto da energia sobre o clima.

As instituições financeiras internacionais têm conduzido vastas reformas do sector energético em muitas partes do mundo, com vista à abertura dos mercados e à garantia de acesso equitativo aos fundos. E os países têm-se posicionado para mobilizar e atrair investimentos privados para o sector energético. Todavia, os responsáveis políticos ainda não canalizaram o financiamento à energia para combater a pobreza em matéria de energia[82] ou as alterações climáticas a uma escala mais alargada, especialmente em regiões menos atractivas para o sector privado.

O redireccionamento dos financiamentos no sector energético exigirá uma maior vontade política e uma capacidade de liderança excepcional. Além disso, o combate à pobreza em matéria de energia precisa de continuar à cabeça da agenda pois fazê-lo é crucial para manter o apoio público e a assistência ao desenvolvimento, a fim de alcançar os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio e ultrapassá-los.

Uma dimensão fundamental dos debates sobre as políticas climáticas prende-se com o volume, o destino e a origem dos financiamentos. O Banco Mundial apontou recentemente as dificuldades de rastrear estes investimentos,

incluindo informações limitadas e inconsistentes nos sistemas de relato, a finalidade ambígua de certos fluxos, a natureza confidencial de algumas transacções e a dupla contabilização[83]. O custeio é complicado, tanto na teoria, como na prática, e o âmbito das estimativas difere, assim como os métodos. Os pressupostos subjacentes são importantes – especialmente os que se referem à taxa de desconto (ver caixa 1.2 no capítulo 1). Igualmente importantes são os pressupostos em termos de consumo e elasticidades de produção para as variações dos preços. Tendo em conta estas ressalvas, analisamos os indícios disponíveis e concluímos que:

- As estimativas recentes dos investimentos necessários para reduzir a concentração de gases com efeito de estufa (custos de mitigação) variam consideravelmente entre 0,2% e 1,2% do PIB anual global até 2030[84].
- O cálculo dos custos de adaptação é ainda mais complexo e é difícil distingui-los de investimentos para o desenvolvimento relacionados. As estimativas actualizadas deste Relatório das necessidades anuais de investimento com vista à adaptação rondam os 105 mil milhões de USD[85] , dentro da variação de 49—171 mil milhões de USD proposta pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas até 2030. Outras estimativas que têm em conta os custos da adaptação ao impacto das alterações climáticas sobre o ecossistema são duas a três vezes mais elevadas[86].
- As estimativas dos custos totais anuais de mitigação e adaptação para combater as alterações climáticas até 2030 variam entre 249 mil milhões de USD e 1371 mil milhões. Porquê uma diferença tão grande? Porque os custos de integração das energias renováveis são específicos aos contextos e aos locais e, como tal, difíceis de calcular globalmente.

As verbas necessárias são claramente avultadas, ainda que incertas. Todavia, são inferiores às despesas actuais com a defesa, as recentes ajudas ao sector financeiro e os subsídios perversos, indicando espaço de manobra para reavaliar prioridades. Em 2009, as despesas militares globais aproximaram-se dos 3% do PIB mundial, enquanto alguns países gastaram muito mais, incluindo os Estados Unidos (4,7% do PIB) e a Federação Russa (4,3% do PIB)[87]. As ajudas na sequência da recente crise financeira ascenderam a quase 700 mil milhões de USD nos Estados Unidos, ao abrigo do Programa de Apoio aos Activos Tóxicos, ao passo que os compromissos da UE rondaram 1 bilião de USD (cerca de 6% do PIB anual em ambos os casos).

Como demonstra o capítulo precedente, existe um grande espaço de manobra para reduzir os subsídios ambientalmente nocivos. O Usbequistão, por exemplo, gasta acima de dez vezes mais em subsídios ao consumo de combustíveis fósseis do que na saúde (32% do PIB contra 2,5%), enquanto o Irão gasta 20% do PIB em subsídios ao consumo de combustíveis fósseis, por comparação com menos de 5% na educação[88].

Embora elevados, os montantes necessários para enfrentar as alterações climáticas estão abaixo da actual despesa com a defesa, com as recentes medidas de auxílio ao sector financeiro e com subsídios perversos, o que indica a amplitude da reavaliação de prioridades

Os países desenvolvidos estão a honrar o compromisso financeiro que as suas "responsabilidades comuns, mas diferenciadas" implicam ao abrigo da Convenção-Quadro sobre Alterações Climáticas? Não. Quase 32 mil milhões de USD foram prometidos para acções em matéria de alterações climáticas (cerca de 19% da assistência oficial total ao desenvolvimento)[89]. No entanto, as promessas ficam muito aquém das necessidades estimadas e os desembolsos ficam muito aquém das promessas: a maioria dos fundos "novos e adicionais" prometidos na Conferência de Copenhaga sobre Alterações Climáticas da ONU de 2009 não foi disponibilizada e foram desembolsados em 2010 menos de 8% dos compromissos para o combate às alterações climáticas. Os governos ainda têm de chegar a acordo sobre a forma de controlar as despesas ou determinar se o financiamento é verdadeiramente adicional – uma monitorização rigorosa requer uma base de referência da assistência.

Já existem cerca de 24 fundos especiais para o combate das alterações climáticas, desde fontes de financiamento internacionais, como a Iniciativa Hatoyama (que recebeu 48% dos compromissos totais até à data – 35% de fontes públicas e 13% de fontes privadas), a fundos fiduciários nacionais que podem receber financiamentos de dadores, designadamente o Indonesia Climate Change Trust Fund (0,06% dos compromissos). Os fundos diferem em termos de estrutura e incluem acordos bilaterais e multilaterais, dificultando o controlo fiável dos gastos.

Perante esta fragmentação, o financiamento ao combate das alterações climáticas deve incorporar

os ensinamentos da prestação de assistência para melhorar a forma como é organizada e prestada. A Declaração de Paris sobre a Eficácia da Ajuda de 2005 e a Agenda para a Acção de Acra de 2008 concordaram em princípios para promover a apropriação nacional, o alinhamento e harmonização da ajuda, os resultados e a responsabilização mútua. O Plano de Acção de Bali de 2007 demonstra de que modo estes princípios podem ser incorporados no financiamento ao combate das alterações climáticas. Este estado de coisas não implica que deva haver um super-fundo global, o que não é viável nem desejável, mas evidenciou o potencial para reduzir a complexidade e reforçar o acesso e a transparência. É igualmente importante evitar o paralelismo no financiamento, tanto quanto possível, integrando preferencialmente disposições relativas às alterações climáticas no planeamento e nos orçamentos nacionais.

Abastecimento de água e saneamento

Quanto custará o cumprimento do Objectivo de Desenvolvimento do Milénio relativo a água potável segura e saneamento básico? As avaliações dependem de pressupostos basilares e demográficos e se estes incluem custos de manutenção e recorrem a opções de baixa tecnologia. Além disso, as definições de "abastecimento de água" e "saneamento básico" diferem e verifica-se com frequência a ausência de dados consistentes.

As estimativas da *Avaliação Anual Global do Saneamento e Água Potável (GLAAS)* de 2010 para atingir as metas em termos de água e saneamento dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio, que têm em conta várias estimativas de custo prévias, variam entre 6,7 mil milhões de USD e 75 mil milhões de USD por ano[90]. Seria necessário muito mais para alcançar o acesso universal.

As verbas que estão actualmente a ser gastas, de fontes nacionais e internacionais, são muito inferiores. Em relação a 20 países em desenvolvimento que reportam despesas com água potável e saneamento, a *GLAAS 2010* estima os gastos médios dos governos nacionais em 65 milhões de USD em 2008 (0,48% do PIB). Para 2009, o ano mais recente em relação ao qual se dispõe de dados, os compromissos com assistência totalizaram 14,3 mil milhões de USD e os desembolsos 7,8 mil milhões.

A convicção dos investidores de que o sector da água e saneamento nos países em desenvolvimento representa um investimento de alto risco e baixo retorno torna difícil a mobilização de financiamentos com base no mercado. E, embora as reformas na governação, nas instituições e nas tarifas sejam críticas para a sustentabilidade financeira do sector, esquemas inovadores estão entretanto a preencher as lacunas de financiamento (caixa 5.2)[91].

Mais uma vez, são necessários esforços redobrados. Os governos são claramente importantes; mas a dependência da ajuda financeira é elevada, abarcando grande parte das despesas nacionais com saneamento e água potável – em alguns países, quase 90%. E mesmo com abordagens inovadoras e rentáveis – como no caso do saneamento comunitário –, o empenhamento público é demasiado baixo. É essencial colocar um novo foco na assistência, assim como mobilizar mais recursos nacionais e privados para reforçar os investimentos. Embora o fosso nas dotações de assistência entre países com IDH elevado e países com IDH baixo seja mais pequeno em termos de água e saneamento do que em termos de energia com baixo teor de carbono, as disparidades continuam a ser substanciais. Parte da limitação prende-se com capacidade, se bem que a existência de financiamentos mais previsíveis por parte dos dadores fosse de grande utilidade[92].

CAIXA 5.2

Esquemas inovadores de financiamento no sector da água e saneamento

Uma análise dos esquemas de financiamento com vista à promoção do investimento no sector da água e saneamento revela algumas vias novas e promissoras. Alguns esquemas apoiados por financiadores encorajam o investimento privado. O Master Meter Scheme da Indonésia recorre ao microcrédito para ligar os pobres das cidades à rede de água e a Coca-Cola Company e a Agência para o Desenvolvimento Internacional dos Estados Unidos patrocinaram a instalação de bombas de corda fabricada localmente em Zinder, no Níger. No Quénia, uma inovadora combinação de financiamento comercial (através de uma instituição de microcrédito) e de um subsídio que faz depender o financiamento público da consecução de objectivos especificados melhorou o abastecimento de água e dotou habitações pobres de água canalizada.

Outros esquemas de financiamento incluem subvenções mistas e financiamentos reembolsáveis (designadamente os do Banco Mundial no Senegal e do Banco Europeu de Investimento em Moçambique), fundos rotativos para água e saneamento (como os do Banco Mundial, Dinamarca e Finlândia, no Vietname, e da UFUNDIKO, uma pequena organização não-governamental na Tanzânia) e fundos comuns (como em Tamil Nadu, na Índia), que desembolsaram fundos de emissão de obrigações a municípios na forma de subempréstimos. O financiamento com base no mercado está igualmente a tornar-se mais comum. Por exemplo, várias cidades dos EUA e Joanesburgo, na África do Sul, usaram obrigações municipais para financiar infra-estruturas hídricas.

Fonte: Nelson 2011; Coca-Cola Company 2010; Banco Mundial 2010a; Parceria Centro Internacional da Água e Saneamento e Águas dos Países Baixos (2009); OCDE 2010c.

Protecção social

As estimativas situam as dotações globais para protecção social no substancial valor de 17% do PIB[93]. Contudo, grande parte desta despesa exclui os grupos mais desfavorecidos. Os países de elevados rendimentos gastam em média quase 20% do PIB, ao passo que os países de baixos rendimentos gastam cerca de 4%[94]. Existe, claramente, um grande espaço de manobra para aumentar a cobertura dos esquemas de protecção social nos países mais pobres, como parte dos esforços globais e nacionais. Faz, pois, sentido ter em conta estas necessidades nos debates sobre o financiamento da agenda da sustentabilidade e da equidade.

O estabelecimento de uma base de protecção social – um conjunto de transferências sociais essenciais, em dinheiro e em espécie, para garantir um rendimento mínimo e meios de subsistência seguros – é promissor. Estes programas não têm de ser dispendiosos. Os esquemas Bolsa Família do Brasil e Oportunidades do México custam aos respectivos governos cerca de 0,4% do PIB e abrangem cerca de um quinto das suas populações. A Lei Nacional Mahatma Gandhi para a Garantia de Emprego Rural da Índia custou cerca de 0,5% do PIB em 2009, e beneficiou 45 milhões de agregados familiares, cerca de um décimo da força de trabalho[95]. Relativamente a vários países africanos e asiáticos, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) calculou, em 2008, que um esquema garantindo aos trabalhadores 100 dias de emprego por ano poderia custar em média menos de 1% do PIB[96].

A OIT estima que menos de 2% do PIB global garantiria aos pobres do mundo um pacote mínimo de benefícios e serviços sociais – definido como acesso a cuidados de saúde básicos, educação básica e transferências de rendimentos básicos em caso de necessidade[97]. Um alargamento de âmbito para incluir a adaptação às alterações climáticas, reforçando a capacidade de resistência local e apoiando estratégias de diversificação dos meios de subsistência, custaria mais[98]. Com base em pressupostos reconhecidamente arrojados, isto poderia elevar o custo para 2,5% do PIB global, o que continuaria a ser viável[99].

* * *

Em suma, os desafios de financiamento assumem grande vulto, mas existem motivos reais de optimismo. As prioridades dos governos em todo o mundo são claras:

- Assegurar que vigoram especificidades institucionais e regulamentares adequadas para agilizar o reforço dos investimentos privados, especialmente nos países mais pobres que têm sido, em larga medida, marginalizados em termos de financiamentos privados.
- A reanálise por parte de todos os governos das suas prioridades em matéria de despesas para que os objectivos de sustentabilidade e equidade se reflictam correctamente nas dotações orçamentais.
- Mobilizar recursos adicionais para reduzir as grandes lacunas de abordagem às privações ambientais que milhares de milhões de pessoas pobres enfrentam em todo o mundo e resolver o importante problema de acção colectiva global que as alterações climáticas colocam.
- Garantir que os parceiros nacionais e comunitários têm a capacidade de definir políticas e orçamentos e de implementar programas que promovam e apoiem a sustentabilidade, a equidade e a inclusão.

A OIT estima que menos de 2% do PIB global garantiria aos pobres do mundo um pacote mínimo de benefícios e serviços sociais

Inovações a nível global

Os desafios em termos de sustentabilidade e equidade ambientais têm importantes implicações ao nível global, incluindo em matéria de financiamento e governação, as duas áreas-chave aqui consideradas.

Novas e inovadoras fontes para colmatar as lacunas de financiamento

Como anteriormente referimos, são necessários novos e vultosos investimentos, de molde a evitar trajectórias de *status quo*, mas não têm sido disponibilizados financiamentos suficientes, especialmente para os países pobres. E o panorama fiscal é complexo. Muitos orçamentos de Estado estão sob pressão, na sequência da crise financeira global de 2008 e mercê de problemas estruturais de mais longo prazo, enquanto as alterações climáticas intensificam os desafios de desenvolvimento que os países pobres enfrentam. Os compromissos nacionais são importantes, se bem que a escala dos investimentos necessários sugira que serão

CAIXA 5.3

O imposto sobre operações cambiais: nova viabilidade

Hoje em dia, existem muitas formas de transaccionar divisas no mercado grossista: num posto de câmbio, em linha, através de um corretor humano ou electrónico ou por telefone ou fax. Mas só existem duas formas de realizar os pagamentos para liquidar uma transacção. Uma é o envio dos dois pagamentos a um banco de liquidação em contínuo, que os combina e os cambia em simultâneo. A outra é o seu envio à Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT), onde são combinados e seguidamente despachados para os bancos correspondentes nos dois países emissores das divisas. Estes dois sistemas de compensação e liquidação altamente organizados constituem a infra-estrutura nuclear do sector cambial actual. Mantêm registos minuciosos de quase todas as operações cambiais a nível mundial.

Como funcionaria o imposto? A SWIFT mantém registos discriminados dos dados da actividade cambial global nas divisas mais frequentemente transaccionadas no mundo quando compensa ou liquida as transacções cambiais. Uma cópia dos dados da transacção seria enviada às autoridades fiscais habituais ou aos seus representantes. As autoridades calculariam o imposto devido por cada interveniente na operação e adicioná-lo-iam a uma conta corrente. Os intervenientes pagariam periodicamente os seus débitos relativos ao imposto sobre operações cambiais às autoridades fiscais.

As questões de incentivos e cumprimento são ultrapassáveis. É improvável que os bancos comerciais abandonassem a plataforma de comunicações da SWIFT para evitar pagar o imposto. Fazê-lo seria mais dispendioso do que o imposto. Além disso, são poucos os grandes negociantes de divisas no mercado grossista e, assim, poderiam ser facilmente auditados para efeitos fiscais. Não se verificaria qualquer intrusão da privacidade individual, pois o imposto sobre operações cambiais seria determinado no âmbito dos grandes bancos, fundos de investimento e sociedades participantes no mercado cambial grossista.

Fonte: Schmidt e Bhushan 2011.

indispensáveis mais fundos públicos internacionais para atrair substanciais fundos privados adicionais. Daqui se depreende que são vitais fontes de financiamento inovadoras, assim como compromissos mais firmes e acções concretas da parte dos países desenvolvidos.

O principal candidato para colmatar a lacuna de financiamento é um imposto sobre as operações cambiais. Inicialmente proposto e promovido no *Relatório sobre Desenvolvimento Humano (RDH)* de 1994, a ideia está a colher cada vez mais aceitação como uma opção política prática. O que o torna agora exequível? Hoje em dia, o que é novo é a sua maior viabilidade. A infra-estrutura para as liquidações globais em tempo real, introduzida posteriormente à mais recente crise financeira global, torna simples a sua implementação. A infra-estrutura de liquidação de moeda estrangeira é agora mais organizada, centralizada e estandardizada (caixa 5.3). Inovações recentes – designadamente a liquidação por bruto em tempo real e as medidas para reduzir o risco de liquidação – significam que os sistemas existentes englobam agora operações individuais.

O imposto pode ser uma simples taxa proporcional sobre operações cambiais individuais, apurada com base nas transacções dos cambistas e cobrada através dos sistemas existentes de compensação ou liquidação financeira. Uma vez que existe actualmente a infra-estrutura financeira necessária, um imposto sobre operações cambiais pode ser implementado com relativa rapidez e facilidade. O imposto conta com apoio a alto nível, inclusive no relatório recente sobre impostos sobre transacções do Grupo Piloto sobre os Financiamentos Inovadores para o Desenvolvimento[100]. A Bélgica e a França já dispõem de quadros legislativos para instituir um imposto sobre operações cambiais. E o Brasil, o Chile, o Japão, a Noruega e a Espanha começaram a caminhar nesse sentido. O imposto goza igualmente de apoio mais alargado de intervenientes não-governamentais, designadamente a Fundação Bill and Melinda Gates e a Coligação para a Justiça Económica .

Este imposto poderia solucionar uma anomalia grave no sector financeiro: muitas das suas transacções não são tributadas[101]. Este facto, juntamente com a grande escala da actividade financeira, constitui um forte argumento em prol de um pequeno imposto sobre operações cambiais para financiar bens públicos globais, tais como a mitigação e adaptação às alterações climáticas nos países pobres. A incidência do imposto seria progressiva, pois os países com operações cambiais mais vultosas são, normalmente, mais desenvolvidos,. A afectação de receitas deverá também ser progressiva, como seguidamente se discute. As questões distributivas, como seja um potencial patamar fiscal mínimo, exigem consideração de modo a não sobrecarregar excessivamente transferências individuais de remessas. São aspectos que devem ser analisados durante a concepção e a monitorização.

O imposto poderá igualmente reduzir de forma substancial a volatilidade macroeconómica causada pelo elevado volume de fundos especulativos de curto prazo que circulam nos mercados financeiros mundiais. Correctamente concebido e monitorizado, o imposto permitiria que aqueles que mais beneficiam com a globalização ajudassem aqueles que menos beneficiam – e contribuiria para financiar os bens públicos globais que podem sustentar a globalização.

A taxa do imposto não deverá impor um ónus demasiado pesado, mas deverá reduzir os fluxos especulativos. As estimativas de geração de receitas dependem, entre outras coisas, de pressupostos

a respeito do efeito do imposto sobre os volumes das transacções. Numa análise actualizada preparada para este Relatório, o Instituto Norte-Sul calcula que um imposto de 0,005% renderia cerca de 40 mil milhões de USD por ano[102]. O potencial em termos de receitas é desta ordem de grandeza. O Centro para o Desenvolvimento Global estima que a despesa total dos doadores com bens públicos globais rondou os 11,7 mil milhões de USD em 2009. O grosso das despesas é absorvido pelas operações de manutenção da paz da ONU; se excluirmos esta importante função, as despesas totais com bens públicos globais baixam para cerca de 2,7 mil milhões de USD[103]. O imposto sobre operações cambiais mobilizaria anualmente quase 15 vezes mais. Mesmo um imposto sobre operações cambiais unilateral (limitado ao euro) poderia mobilizar 4,2—9,3 mil milhões de USD em financiamentos adicionais. Deste modo, torna-se claro que um imposto sobre operações cambiais poderia, mesmo com base em pressupostos extremamente conservadores, reforçar dramaticamente as despesas com bens públicos globais.

Trata-se ainda de uma oportunidade para reconsiderar um imposto sobre transacções financeiras mais alargado. O Fundo Monetário Internacional (FMI) realçou recentemente que muitos países do G-20 já implementaram uma ou outra forma de imposto sobre transacções financeiras[104]. Embora o potencial de receitas dependa da concepção do imposto e da resposta dos negociantes, um imposto sobre transacções financeiras de base alargada e taxa reduzida poderia gerar quase 200 mil milhões de euros por ano, a nível europeu, e 650 mil milhões de USD, a nível global[105]. Outras estimativas sugerem que, só nos Estados Unidos, o imposto poderia arrecadar mais de 1% do PIB (cerca de 150 mil milhões de USD em 2011), mesmo com reduções muito substanciais do volume de transacções[106].

Os impostos sobre operações cambiais e transacções financeiras não teriam impedido a recente crise financeira, que teve origem nos Estados Unidos e se propagou ao resto do mundo. No entanto, para além do seu potencial em termos de receitas, estes impostos são ferramentas que desencorajam o comportamento irresponsável a curto prazo que conduziu a economia global à crise.

Os impostos sobre transacções não têm de ser o único instrumento para colmatar a lacuna de financiamento. O recurso aos Direitos de Saque Especiais (DSE) do FMI para financiamentos inovadores e adaptação às alterações climáticas é outra via que vale a pena explorar[107]. A monetização de parte dos excedentes do FMI poderá arrecadar até 75 mil milhões de USD a baixo ou nenhum custo orçamental para os governos contribuintes[108]. A análise do FMI do possível papel dos DSE enquanto capital de arranque para um novo fundo verde global sugere que a emissão de DSE adicionais e outros activos de reserva poderá mobilizar 100 mil milhões de USD por ano até 2020. Os DSE possuem o atractivo acrescentado de funcionar como um instrumento de reequilíbrio monetário; espera-se que a procura provenha das economias de mercados emergentes que desejem diversificar as suas reservas. Uma vez que os DSE não são uma divisa soberana, não estariam sujeitos ao imposto sobre operações cambiais, evitando assim a dupla tributação.

O principal candidato para colmatar a lacuna de financiamento é um imposto sobre as operações cambiais

Poderiam igualmente ser exploradas várias fontes públicas e privadas para colmatar a lacuna de financiamento. Já existem instrumentos de financiamento inovadores – tais como o Fundo para a Tecnologia Limpa e o Fundo Climático Estratégico – que combinam financiamentos de bancos de desenvolvimento multilaterais, governos, instrumentos de financiamento do combate às alterações climáticas e o sector privado. Arrecadaram 3,7 mil milhões de USD adicionais para o desenvolvimento e podem alavancar fundos adicionais substanciais[109]. Foi igualmente alavancado financiamento privado em montantes consideráveis (ver adiante).

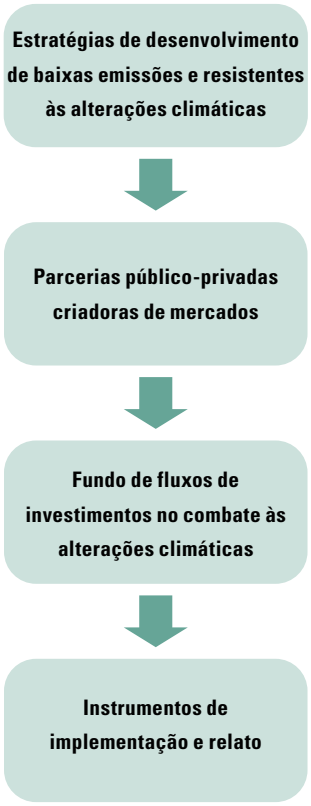
Garantir equidade e representação na governação e no acesso aos financiamentos

Colmatar o fosso que separa os responsáveis políticos, os negociadores e os decisores das pessoas mais vulneráveis à degradação ambiental exige que a lacuna da responsabilização seja colmatada na governação ambiental global. Só a responsabilização pode responder ao desafio, mas é fundamental para erigir um sistema de governação global, social e ambientalmente eficaz, que sirva as pessoas.

Os recursos privados são fundamentais, mas, uma vez que a maioria dos fluxos financeiros para o sector energético, por exemplo, é privada, os riscos mais elevados e os retornos mais baixos de algumas regiões do mundo afectam os padrões dos fluxos. Na ausência de reformas, o acesso ao financiamento

FIGURA 5.3

Aspectos-chave dos esforços de transformação dos financiamentos do combate às alterações climáticas



Fonte: adaptado de Glemarec e outros 2010.

nos países continuará irregularmente distribuído, contribuindo, aliás, para as desigualdades existentes[110]. Este facto realça a importância de garantir que os fluxos dos investimentos públicos sejam equitativos e criem condições para atrair fluxos privados futuros.

A não garantia de acesso equitativo ao financiamento do combate às alterações climáticas restringiria igualmente a capacidade das indústrias para capitalizar oportunidades de baixo custo no sentido de melhorar a eficiência e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa de um modo rentável. O sector da construção, por exemplo, não pôde tirar partido de melhorias em termos de eficiência energética rentável. Isto é particularmente importante nos próximos 5—10 anos com o investimento dos países de baixos rendimentos em produção de energia de longa duração e infra-estruturas urbanas. O acesso limitado ao financiamento do combate às alterações climáticas relegaria estes países para vias de desenvolvimento de emissões elevadas, restringindo a capacidade mundial para limitar as subidas de temperatura a nível global.

As implicações são claras. Os fluxos financeiros internacionais deverão pautar-se e ser estimulados por princípios de equidade. O apoio ao reforço das instituições deverá ajudar os países em desenvolvimento a estabelecer políticas e incentivos adequados. E os mecanismos de governação associados devem favorecer a representação e a responsabilização social.

Quaisquer esforços verdadeiramente transformadores para fortalecer a mitigação e a adaptação às alterações climáticas exigirão a combinação de recursos – nacionais e internacionais, públicos e privados e de subsídios e empréstimos. A fim de facilitar o acesso equitativo e o uso eficiente dos fluxos financeiros internacionais, este Relatório advoga a capacitação das partes interessadas nacionais para combinar os financiamentos do combate às alterações climáticas a nível nacional.

A consecução de resultados e responsabilização eficientes e de longo prazo, no seio das populações e parceiros locais, exigirá quatro conjuntos de ferramentas (figura 5.3):

- *Estratégias de baixas emissões e resistentes às alterações climáticas* – com vista ao alinhamento dos objectivos em termos de desenvolvimento humano, equidade e alterações climáticas.
- *Parcerias público-privadas* – a fim de catalisar capital das empresas e dos agregados familiares.
- *Fundos de fluxos de investimentos para o combate às alterações climáticas* – com vista ao acesso equitativo aos financiamentos públicos internacionais.
- *Sistemas coordenados de implementação e monitorização, relato e verificação.*

Hoje, a maioria das actividades de controlo do clima consistem em projectos de mitigação ou adaptação distintos e graduais. No entanto, são igualmente necessárias abordagens estratégicas mais alargadas. As estratégias de desenvolvimento de baixas emissões e resistente às alterações climáticas poderão revelar-se uma inovação institucional crucial para incorporar a equidade e as alterações climáticas no planeamento do desenvolvimento. Envolvendo todas as partes interessadas, estas estratégias poderão ajudar a gerir a incerteza ao identificarem trajectórias de desenvolvimento resistentes a um conjunto de resultados climáticos. Estas estratégias podem incorporar prioridades nas iniciativas de duplo benefício de mitigação e adaptação. E poderão avaliar as mudanças de política e o desenvolvimento de capacidades necessárias para as implementar[111]. Uma estratégia abrangente para atrair investimentos no desenvolvimento verde e equitativo deve fazer face às substanciais distorções nos mercados energéticos – em termos de tratamento fiscal favorável, privilégios regulamentares e antigos monopólios de mercado. É possível melhorar o clima dos investimentos reduzindo os riscos (por exemplo, através de maior previsibilidade das políticas ou de instrumentos de garantia) e aumentando as recompensas (por exemplo, através de créditos fiscais)[112].

As estratégias têm de envolver os municípios: uma vez que as cidades são responsáveis pela maioria das emissões de gases com efeito de estufa, as acções das autoridades locais serão cruciais para controlar as alterações de temperatura. Isto requer planificação coordenada e colaboração robusta com uma série de agentes do desenvolvimento novos e tradicionais, incluindo centros de especialização técnica regionais e nacionais, o sector privado, as comunidades e as organizações da sociedade civil.

Uma segunda inovação-chave institucional poderia consistir em parcerias público-privadas criadoras de mercado. Estas parcerias visam a transformação do mercado e aplicam-se tanto à

mitigação (tecnologias de energias renováveis, aparelhos energeticamente eficientes e afins), como à adaptação às alterações climáticas (índices climáticos, produtos de base agrícolas resistentes às alterações climáticas e afins). Basear-se-iam na experiência recente, mas iriam mais longe do que a prestação de serviços e infra-estruturas tradicionais de modo a conciliar os interesses potencialmente divergentes de um conjunto alargado de intervenientes e combinar várias fontes de financiamento. As políticas e medidas públicas subjacentes a estas parcerias terão de oferecer incentivos e apoio para melhorar o perfil dos riscos e recompensas dos investimentos no combate às alterações climáticas, compatíveis com os objectivos de desenvolvimento nacionais.

O terceiro conjunto de ferramentas envolve o estabelecimento de fundos de fluxos de investimentos no combate às alterações climáticas a fim de ajudar os proponentes de projectos a nível nacional e subnacional a reunir projectos susceptíveis de obter crédito bancário e a explorar financiamentos públicos internacionais para o combate às alterações climáticas. Os financiamentos destinados à redução das emissões de carbono, como o caso do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, têm demonstrado que uma capacidade limitada para elaborar projectos susceptíveis de obter créditos bancários pode constituir uma barreira de peso, em muitos locais, à catalisação de financiamentos privados para o combate às alterações climáticas. Do mesmo modo, a complexidade dos requisitos de candidatura e relato relativos aos fundos públicos internacionais torna difícil determinar a elegibilidade e a adequação, colocando obstáculos à utilização, monitorização e avaliação. Assim, os fundos de fluxos de investimentos no combate às alterações climáticas deverão reforçar a capacidade dos países para obter acesso a fontes internacionais de financiamento público e privado.

O quarto conjunto de ferramentas, no quadro proposto para um financiamento equitativo e eficaz do combate às alterações climáticas, aborda a necessidade de implementação e relato coordenados. O financiamento ao combate às alterações climáticas, a uma escala suficiente para limitar as alterações de temperatura a 2°C, exige esforços sem precedentes para implementar, monitorizar, verificar e relatar – ao longo de várias décadas, envolvendo um número múltiplo de intervenientes, conjuntos diversificados de acções e uma variedade de fontes de financiamento. Os fundos nacionais para o combate às alterações climáticas podem facilitar a combinação e monitorização operacionais dos recursos nacionais e internacionais, privados e públicos e de subsídios e empréstimos – o que é essencial para assegurar a responsabilização nacional e efeitos distributivos positivos.

Facilitar o acesso universal à energia

É crucial, para que se avance para o acesso universal à energia, que se eliminem as barreiras ao investimento em energias limpas. Embora obtendo potencialmente uma taxa de rendibilidade atractiva, a maioria das tecnologias para as energias renováveis e a eficiência energética exige um investimento inicial substancial. Mesmo que compensados por custos operacionais mais baixos, estes custos de capital inicial podem ser proibitivos. As restrições financeiras que as empresas e os consumidores enfrentam são muitas vezes mais severas do que aquelas que as taxas de desconto nacionais ou as taxas de juro a longo prazo implicam. E são geralmente agravadas por barreiras comportamentais, técnicas, regulamentares ou administrativas. Vejamos a energia eólica: nenhum país atrairá investimentos privados se os produtores de energia independentes se depararem com barreiras ao acesso às redes, processos de licenciamento incertos, competências locais limitadas ou uma falta de garantias de preço a longo prazo.

A consecução do acesso universal à energia exige uma estratégia de resposta, a vários níveis, de diferentes parceiros – mais uma vez, não existe aqui uma solução que sirva a todos. Os governos nacionais e locais deverão preparar o palco para outros actores, desde a sociedade civil e o sector privado, a nível nacional e subnacional, às empresas de financiamento e energia globais.

É tempo de lançar uma iniciativa global de alta visibilidade em matéria de acesso universal à energia nos países em desenvolvimento. Esta poderia consistir em duas partes: em primeiro lugar, uma campanha global de sensibilização e defesa; em segundo lugar, investimentos no terreno através de apoio dedicado a abordagens sectoriais em termos de energias limpas. Em conjunto, estas duas acções poderão impulsionar uma passagem de mudanças graduais para mudanças transformadoras.

É tempo de lançar uma iniciativa global de alta visibilidade em matéria de acesso universal à energia nos países em desenvolvimento

Uma campanha global para promover uma iniciativa participativa e informada, crucial tanto nos países dadores como nos países em desenvolvimento, pode tirar partido das capacidades existentes para efeitos de advocacia, análise, planeamento, gestão de conhecimentos e comunicações. Estamos no momento ideal para uma campanha deste tipo. A Assembleia Geral das Nações Unidas designou 2012 como o Ano Internacional da Energia Sustentável para Todos, ao passo que a conferência Rio+20 proporcionará uma oportunidade única para definir uma abordagem global ao acesso universal à energia, congregando as agendas da energia, da economia verde e do clima. Esta abordagem global poderá então ser desenvolvida através de diálogos regionais e nacionais sobre energia.

Complementando esta campanha, o apoio aos países em desenvolvimento com vista a estratégias de desenvolvimento resistentes às alterações climáticas poderá identificar obstáculos, benefícios e impactos para os grupos desfavorecidos – e criar condições de investimento favoráveis. Sérias falhas de mercado realçam a importância de as políticas públicas atraírem financiamentos privados. Estas políticas podem melhorar os perfis de risco-recompensas no investimento em energias limpas, reduzindo os riscos (contexto regulamentar estável, disponibilização de competências ao nível local, disposições administrativas integradas, instrumentos de garantia e afins) e aumentando as recompensas (preços superiores, créditos fiscais e afins). Por exemplo, um investimento em energias renováveis pouco atractivo do ponto de vista comercial poderia tornar-se lucrativo garantindo aos produtores de energia independentes acesso à rede e um acréscimo de preço.

O apoio da Iniciativa para o Acesso Universal à Energia poderia incluir assistência para determinar tecnologias prioritárias de acesso à energia, idealmente no contexto da formulação de uma estratégia de baixas emissões e resistente às alterações climáticas; para identificar obstáculos fundamentais à difusão das tecnologias; para seleccionar uma combinação adequada de instrumentos políticos para eliminar barreiras; e para aceder a opções de financiamento para operacionalizar a combinação de políticas seleccionada.

* * *

Este Relatório apela a uma nova visão que considera conjuntamente a equidade e a sustentabilidade ambiental. Define formas de alcançar sinergias entre os dois objectivos que são cruciais para moldar o nosso entendimento de como avançar e orientar as políticas. Enfrentar este desafio alargará as opções das pessoas no presente e no futuro – a pedra de toque do desenvolvimento humano.

Notas

Capítulo 1

1 ONU 2002, 2010.
2 Sen 2003: 330.
3 Weikard (1999), conforme citado em Scholtes (2011).
4 Scholtes 2011.
5 *RDH* de 1990: 38 (PNUD-G*RDH* 1990; ver o verso de contracapa para obter uma lista dos *RDH*).
6 *RDH* de 1994: 19 (PNUD-G*RDH* 1994: ver o verso de contracapa para obter uma lista dos *RDH*).
7 *RDH* de 2010: 2; ênfase adicionada (PNUD-GRDH 2010; ver verso de contracapa para obter uma lista dos *RDH*).
8 Comissão Mundial das Nações Unidas para o Ambiente e o Desenvolvimento, 1987: 57–59; ênfase adicionada.
9 Solow 1972.
10 USAEIA 2008.
11 Comissão para o Desenvolvimento Sustentável 1997, parágrafo 12.
12 Baumol, Litan e Schramm 2007.
13 FAO 1996.
14 DAESNU 2011a.
15 Brown et al. 2001.
16 No que respeita à sustentabilidade forte, ver Barbier, Markandya e Pearce (1990) e Ross (2009).
17 Daly 2005.
18 PNUD vários; OCDE 2010c.
19 DAESNU 2011a.
20 Perrings e Pearce 1994; Barbier, Burgess e Folke 1994.
21 Ver Nordhaus (2004), que prevê um abrandamento de 0,86% ao ano.
22 Babage 2010.
23 Ver Weitzman (2009), Stern e Taylor (2007), IPCC (1997) e Dietz e Neumayer (2007).
24 Weitzman 2009.
25 Este aspecto contrasta com a proposta do Relatório Stern de uma taxa de desconto a longo prazo de 1%—2% (Stern 2007), em si muito mais baixa do que as taxas geralmente utilizadas de 4%—5%.
26 Solow 1993: 168.
27 Os economistas definiram a sustentabilidade em termos de padrões de vida, consumo ou utilidade. As definições baseadas no consumo são favorecidas pelos defensores da sustentabilidade fraca, como Dasgupta e Heal (1974), Hartwick (1977) e Solow (1974). As definições baseadas na utilidade, como a proposta por Neumayer (2010), consideram que um caminho é sustentável se as pessoas se tornarem gradualmente mais eficientes no que se refere a alcançar uma maior utilidade.
28 Anand e Sen 1994, 2000; Sen 2010.
29 O conceito teve origem no trabalho de Adams (1965), Homans (1961) e Blau (1964).
30 Rawls 1971.
31 A prioridade da erradicação da pobreza na busca do desenvolvimento sustentável foi reafirmada em várias declarações das Nações Unidas, incluindo a Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento de 1992 (PNUMA 1992), a resolução sobre o Programa para a Prossecução da Execução da Agenda 21 (ONU 1997) e a Declaração de Joanesburgo de 2002 (ONU 2002).
32 Anand e Sen (2000: 2038), ênfase no original.
33 É evidente que algumas políticas podem ser neutras em termos de impactos, mas estas são omitidas para efeitos de simplificação.
34 Ver Brown 2003.
35 Surge uma advertência para soluções que não se encontram no quadrante 1, uma vez que avanços importantes numa dimensão provocam pequenas deteriorações na outra. Uma solução que melhore ambas as dimensões seria ligeiramente preferida? É possível argumentar que deve ser dada preferência a uma política que melhore ambas as dimensões apenas se beneficiar grupos que se encontrem objectivamente em má situação. Por outras palavras, deve ser dada preferência a uma política que reforce a sustentabilidade, mas que agrave a equidade apenas se as gerações futuras mais desfavorecidas que beneficiarão da mudança ficassem em pior situação do que as pessoas mais pobres do mundo actual.

Capítulo 2

1 *RDH* de 2010 (PNUD-GRDH, 2010, capítulo 2; ver contracapa posterior para uma lista dos *RDH*).
2 Sobre esta questão, consultar UNECE (2011) para uma análise recente.
3 O rácio de emissões de gases com efeito de estufa per capita entre os países com IDH muito elevado e os países com IDH baixo, médio e elevado era de 3,7 em 1990 e 3,3 em 2005. Apesar da estabilidade do rácio, as emissões totais de gases com efeito de estufa cresceram muito mais depressa nos países em vias de desenvolvimento, em parte devido ao seu crescimento populacional mais rápido.
4 As diferenças são 4,4 vezes para as emissões de dióxido de carbono, 1,3 vezes para o metano e 2,1 vezes para o óxido nitroso.
5 As fortes correlações entre os níveis e as alterações dos impactos ambientais e do IDH também sugerem que a ligação entre estes dois fenómenos não mudou muito ao longo do tempo. Isto contrasta, por exemplo, com a esperança de vida e o rendimento, em que os níveis estão correlacionados, mas as alterações não, o que indica mudanças ao longo do tempo nos processos subjacentes. Consultar *RDH* de 2010 (PNUD-GRDH, 2010; ver contracapa posterior para uma lista dos *RDH*) e Georgiadis, Pineda e Rodríguez (2010).
6 Grossman e Krueger, 1995.
7 Hughes, Kuhn e outros, 2011.
8 Grossman e Krueger (1995) sugerem um pico, na maioria dos casos, antes de um país chegar a um rendimento per capita de 8.000 dólares (a valores de 1985). Outros estudos identificaram limiares diferentes.
9 Consultar a tabela estatística 6. Os dados do Rendimento Nacional Bruto (RNB) per capita são do Banco Mundial (http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.PP.CD).
10 Consultar a tabela estatística 6.
11 Uma variável exógena é independente do estado das outras variáveis num modelo causal – ou seja, o seu valor é determinado por factores externos ao sistema causal examinado (Wooldridge, 2003).
12 A duplicação do esgotamento líquido da floresta como percentagem do RNB aumenta a desigualdade total em 2% (ou 0,42 pontos percentuais), enquanto a duplicação dos danos por emissão de partículas como percentagem do RNB aumenta a desigualdade total nuns enormes 26% (ou 5,6 pontos percentuais).
13 O número de anos decorridos desde que as mulheres conquistaram o direito formal de votar e a taxa de prevalência de contraceptivos são instrumentos para o Índice de Desigualdade de Género (IDG). Em particular, um aumento de 10% na desigualdade de género (medida pelo IDG) dá origem a um aumento de 1,13 pontos (ou 150%) no esgotamento líquido da floresta como percentagem do RNB. Para pormenores sobre o método e os resultados, consultar Fuchs e Kehayova (2011).
14 O IDHAD é uma medida do nível médio do desenvolvimento humano numa sociedade após tida em conta a desigualdade. Capta o IDH do indivíduo médio de uma sociedade, que é inferior ao IDH agregado quando existe desigualdade na distribuição da saúde, da educação e do rendimento. Em situação de igualdade perfeita, o IDH e o IDHAD são iguais; quanto maior a diferença entre os dois, maior a desigualdade. Consultar Alkire e Foster (2010).
15 Tal como analisámos no relatório do ano transacto, a desigualdade global entre os povos é uma medida importante, mas a maior parte dos estudos limita-se ao rendimento. Quase todos eles concordam que a desigualdade é elevada, embora não haja consenso sobre as tendências recentes (Anand e Segal, 2008). Sala-i-Martin (2006), fornecendo estimativas para o período 1970—2000 pela integração das distribuições de rendimento de 138 países, concluiu que os rendimentos médios per capita tinham subido, mas a desigualdade não. Outros estudos – como o de Milanovic (2009)

– concluíram o oposto. Outros ainda – como o de Bourguignon e Morrisson (2002) – não encontraram alterações.

16 Pradhan, Sahn e Younger, 2003.

17 O'Donnell e outros, 2008.

18 Isto é consistente com estudos anteriores (por exemplo, Neumayer, 2003, e Becker, Philipson e Soares, 2005). Becker, Philipson e Soares monetarizam a esperança de vida e criam uma medida de rendimento "pleno" – que subiu 140% nos países desenvolvidos entre 1965 e 1995 e 193% nos países em vias de desenvolvimento.

19 *RDH* de 2010: 32 (PNUD-GRDH, 2010; ver contracapa posterior para uma lista dos *RDH*). Outros estudos realçaram aspectos semelhantes; consultar, por exemplo, McGillvray (2011).

20 Segundo o *RDH* de 2010, as taxas de conclusão do ensino primário aumentaram de 84% em 1991 para 94% actualmente. Os anos de escolaridade esperados também aumentaram – de 9 anos em 1980 para 11 anos actualmente.

21 Hertz e outros, 2007.

22 Por exemplo, num estudo sobre o período 1960—1995, Checchi (2001) descobriu que a desigualdade nos anos de escolaridade permanecia quase constante em níveis baixos nos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económicos, apesar de aumentos nas realizações educativas médias.

23 Atkinson, Piketty e Saez, 2011.

24 Cálculos do GRDH baseados em dados de Milanovic (2011). Incluímos um grupo de 29 países desenvolvidos para os quais temos observações da desigualdade de rendimento relativas a 1990, 1995, 2000 e 2005.

25 OCDE, 2011a.

26 OCDE, 2010a.

27 Cálculos do GRDH baseados em dados de Milanovic (2011) e Lopez-Calva e Lustig (2010: 10).

28 Lopez-Calva e Lustig, 2010.

29 OCDE, 2010b.

30 Hughes, Irfan e outros, 2011.

31 Não é só o termo logarítmico sobre o rendimento a contribuir mecanicamente para esse abrandamento, mas também o inevitável abrandamento do aumento de anos de educação formal, os avanços da esperança de vida nos países em melhor situação e a convergência dos países de rendimento baixo e médio à medida que diminui a sua distância para os países ricos em termos de saúde e educação.

32 Os riscos ambientais são modelados com o Cenário de Riscos Ambientais, desenvolvido por Hughes, Irfan e outros (2011). Os factores da desigualdade e da insegurança são modelados com o Cenário de Segurança Primeiro, desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUMA, 2007). Isto envolve as pressões socioeconómicas e ambientais, a insegurança económica e pessoal, a desigualdade interna e global significativa, os níveis elevados de proteccionismo, as barreiras à migração e ainda o militarismo e os conflitos.

33 O potencial de aquecimento global mede o efeito radioactivo relativo de uma dada substância. Para as estimativas mais recentes, consultar IPCC (2007: capítulo 2).

34 Dos cientistas com maior actividade de publicação nesta matéria, 98% suportam a ideia de que as alterações climáticas são causadas pela actividade humana (Anderegg e outros, 2010). Embora alguns estudos tenham apontado erros nos relatórios do Intergovernmental Panel on Climate Change (Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas) (Khilyuk e Chilingar, 2006; Church e outros, 2008), nenhum questionou seriamente as suas conclusões fundamentais.

35 Raupach e outros, 2007.

36 Aichele e Felbermayr, 2010; Grether e Mathys, 2009.

37 O dióxido de carbono pode permanecer na atmosfera durante milhares de anos, ao contrário do metano, que dura cerca de 12 anos, e do óxido nitroso, que dura cerca de 114 anos. Consultar Archer e Brovkin (2008) e IPCC (2007).

38 Consultar a Ferramenta de Indicadores de Análise Climática do World Resources Institute (http://cait.wri.org/).

39 As zonas acima do paralelo 45 norte e abaixo do paralelo 45 sul sofreram um aumento de 2,66°C na temperatura média do período Novembro-Abril durante a década de 2000, em comparação com os anos 1951—1980; as zonas entre aquelas coordenadas sofreram um aumento de 0,66°C.

40 Cooper, 2008.

41 Os países com IDH muito elevado tiveram um declínio da precipitação superior a 2%.

42 Por exemplo, as estimativas mostram que é muito provável (90% de probabilidade) que a queda de chuva aumente nas zonas de latitude elevada e que é provável (66% de probabilidade) que diminua na maioria das regiões subtropicais e que aumente de variabilidade nas zonas equatoriais (IPCC, 2007; Dore, 2005).

43 Christensen e outros, 2007.

44 O Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC, 2007) prevê aumentos de 0,18—0,59 metros sob seis cenários, enquanto outros estudos sugerem que o aumento poderá chegar aos 2 metros. Calcula-se que a diminuição da espessura do gelo acabe por levar à ruptura dos bancos de gelo, o que provavelmente acelerará a subida do nível do mar (Gregory e Huybrechts, 2006; Jevrejeva e outros, 2006; Thomas e outros, 2004).

45 Anthoff, 2010.

46 Wheeler, 2011.

47 Vankoningsveld e outros, 2008.

48 Dasgupta e outros, 2009.

49 Este número refere-se a desastres naturais climatológicos, hidrológicos e meteorológicos, conforme estimado a partir da Base de Dados de Situações de Emergência do Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (Centro de Investigação sobre a Epidemiologia das Catástrofes): Base de Dados Internacional de Desastres. Um acontecimento é classificado como desastre se cumprir, pelo menos, um dos seguintes critérios: morreram 10 ou mais pessoas, foram afectadas 100 ou mais pessoas, foi declarado o estado de emergência ou foi solicitado auxílio internacional. Contudo, os dados poderão não ser inteiramente consistentes entre países. O crescimento demográfico aumenta o número de pessoas afectadas e, por conseguinte, o número de ocorrências classificadas como desastres. Consultar também Neumayer e Barthel, 2011, sobre os efeitos da consciencialização e das distorções nos valores comunicados.

50 IPCC, 2007. As alterações da humidade atmosférica afectam a capacidade de absorção de humidade, originando uma maior probabilidade de precipitação intensa e dos desastres naturais a ela associados.

51 Knutson e outros, 2010.

52 Os números também podem reflectir uma maior exposição das pessoas aos perigos naturais (por exemplo, pela ocupação de zonas anteriormente desabitadas) e a sua maior vulnerabilidade.

53 Wood, Sebastian e Scherr, 2000.

54 Duas agências da ONU – a Food and Agriculture Organization (Organização para a Agricultura e a Alimentação) e o Secretariado da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação – geram estimativas, mas a sua abordagem tem sido criticada nos círculos académicos; consultar Veron, Paruelo e Oesterheld, (2006).

55 Hanasaki e outros (2008); PNUMA (2009).

56 World Water Assessment Programme, 2009.

57 Ball, 2001.

58 Estas parcelas correspondem à média ponderada pela área terrestre total para cada grupo de IDH.

59 As estimativas diferem por método e cobertura dos dados: as avaliações baseadas em imagens de satélite em 2002 indicam taxas de desflorestação inferiores em 23% às relatadas pela FAO (2001). As fontes de dados de instituições oficiais ou informais são frequentemente inexactas e incompletas, e falta informação pormenorizada sobre a composição, a maturidade, a perturbação, o coberto e a qualidade da floresta. Consultar Grainger (2010). Alguns países, como o Brasil, obtiveram grandes sucessos na redução da desflorestação (www.undp.org/latinamerica/biodiversity-superpower/).

60 Consultar Meyfroidt, Rudel e Lambin (2010). Supostamente, o Butão e El Salvador usaram mais terra no exterior do que reflorestaram dentro das suas fronteiras.

61 Gan e McCarl, 2007.

62 Mayer e outros, 2005, 2006.

63 Würtenberger, Koellner e Binder, 2005.

64 Em 2007, a média anual do consumo per capita foi de 28,7 quilogramas nos países desenvolvidos e de 9,5 quilogramas nos países menos desenvolvidos (FAO, 2010a).

65 Os dados sobre capturas actuais são do Serviço de Informações e Estatísticas das Pescas e da Aquacultura da FAO, 2009; a produção sustentável é da FAO (2005).

66 FAO, 2010a.

67 FAO, 2010a.

68 Por exemplo, no Peru, a introdução dos direitos de pesca individuais para a pesca de anchova, a anchoveta, é citada como fulcral para a melhoria da sustentabilidade das suas reservas de peixe (Fréon e outros, 2008; Schreiber, a publicar).

69 Grossman e Krueger, 1995.

70 McGranahan e outros, 2001.

71 OCDE, 2010b.

72 Bettencourt e outros, 2007.

73 Dodman, 2009.

74 Lehrer, 2010.

75 Consultar www.unesco.org/water/wwap/facts_figures/basic_needs.shtml.

76 Tachamo e outros, 2009; Pepper, 2007.

77 A poluição urbana é definida com base nas partículas suspensas com diâmetro inferior a 10 micros (PM10) e expressa em microgramas por metro cúbico (Banco Mundial, 2011a).

78 Cálculos baseados nas médias ponderadas pela população urbana.

79 Consultar DAESNU, (2006).

80 Os limiares para os gases com efeito de estufa são as emissões acumuladas totais ao longo dos próximos 50 anos que manterão provavelmente a variação da temperatura inferior a dois graus (1.678 gigatoneladas), sem desflorestação e com retiradas globais de água doce de 5.000 quilómetros cúbicos por ano – que exprimimos em valores per capita para a nossa análise. Existem incertezas e variações estimadas consideráveis na comunidade científica em relação a estes limiares. Para mais informações sobre limiares ambientais globais, consultar, por exemplo, Rockström e outros, 2009, and Meinshausen e outros, 2009. As emissões de gases com efeito de estufa combinam médias de 2005—2007 para o dióxido de carbono e dados de 2005, os mais recentes disponíveis, para o metano, o óxido nitroso e outros gases com efeito de estufa. Os dados sobre florestas de 2000 e 2010 são usados para calcular a desflorestação. As retiradas de água totais são baseadas em médias da década de 2000 e os dados sobre a melhoria do acesso a água são de 2008. Os dados sobre poluição do ar são médias do período 2006—2008. Os limiares para os impactos locais são medianas regionais. Consultar a tabela estatística 6 para as fontes de dados.

81 Foram usadas a primeira observação dos anos 1990 e a última dos anos 2000 para calcular as variações ao longo do tempo.

82 Contudo, a Costa Rica está entre os poucos países da América Latina que sofreram um aumento na desigualdade de rendimento durante a última década, apesar do crescimento explosivo que antecedeu a crise económica global de 2008. A desigualdade na saúde e no rendimento baixaram ao longo do mesmo período.

83 PNUMA, 2010.

Capítulo 3

1 Ash e outros, 2010; Brulle e Pellow, 2006; Pastor, 2007; Sze e London, 2008; United Church of Christ, 1987.

2 Quando a fábrica explodiu em 1957, a população vizinha de etnia russa foi evacuada e reinstalada, mas o povo Tatar foi abandonado aos efeitos da contaminação (Agyeman, Ogneva-Himmelberger e Campbell, 2009).

3 As parcelas da população com acesso a uma fonte de água melhorada e saneamento melhorado são indicadores dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio relacionados com a sustentabilidade ambiental (objectivo 7). Considera-se que uma família sofre de privação se depender do esterco, da madeira ou do carvão para cozinhar, se carecer de acesso a água potável limpa (ou se a mesma estiver a mais de 30 minutos de distância) e se carecer de saneamento melhorado (ou o partilhar com outras famílias). Consultar Alkire e Santos (2010).

4 Desde o *RDH* do ano transacto, estas estimativas foram actualizadas para 19 países e apresentadas pela primeira vez para outros 5. Os países com dados do IPM incluem 11 nos Estados Árabes, 9 na Ásia Oriental e Pacífico, 23 na Europa e Ásia Central, 18 na América Latina e Caraíbas, 5 na Ásia do Sul e 37 na África Subsariana. Há 103 países que têm dados completos sobre as privações ambientais – a análise descritiva centra-se nesses países. Não são apresentados dados para os Estados Árabes, uma vez que os níveis de pobreza baixos tornam os resultados potencialmente pouco fiáveis.

5 Estes agregados são para os anos 2000; as datas dos inquéritos abrangem o período 2000—2010. Os dados da população correspondem ao ano do inquérito em cada país, aqui e na análise seguinte.

6 O IPM reflecte as privações em três dimensões, todas com a mesma ponderação, e 10 indicadores. Para mais pormenores, consultar a Nota Técnica 4.

7 Contudo, a pobreza reduzida pode ocultar pobreza que exista subnacionalmente. No Gana, por exemplo, a pobreza é 10 vezes maior na grande área metropolitana de Acra do que no norte do país, e outros países também apresentam diferenças notórias entre diferentes zonas. De igual modo, na Europa e Ásia Central, é provável que grupos como os Roma sofram muito mais privações do que as medidas de pobreza nacionais podem indicar.

8 UNICEF Madagáscar – Água, Saneamento e Higiene, 2007.

9 O exercício foi também executado em função do grupo de IDH e dos efeitos fixos regionais, mas estes não eram conjuntamente significativos, pelo que foram abandonados. A amostra total consistiu em 73 observações país-ano. 52 observações país-ano não foram incluídas no exercício: aquelas cuja pobreza se baseava em limites inferiores ou superiores (consultar Alkire e Santos, 2010), aquelas às quais faltava um indicador ambiental e aquelas cujo valor de IPM era inferior a 0,032, pois o baixo número de pessoas pobres desses países (menos de 8,5%) torna os resultados potencialmente pouco fiáveis. Os 30 países sem indicadores não-ambientais foram mantidos, mas a análise foi feita em função da sua ausência.

10 De Oliveira, 2008.

11 Hall e Lobina, 2008.

12 Da Costa, Cohen e Schaeffer, 2007; De Oliveira e Laan, 2010.

13 UN Habitat, 2003

14 Milton e outros, 2010; UNICEF, 2010; Argos e outros, 2010.

15 Programa de Administração da Água do PNUD, 2010.

16 Programa de Administração da Água do PNUD, 2010.

17 FMI, 2004; tabela estatística 5; consultar também Djibuti no Perfil dos Países Árabes da Câmara de Comércio Austro-Árabe (www.aacc.at).

18 Ver IDA em actividade: Nepal (http://go.worldbank.org/TXVG8IJ8L0)

19 Ministério de Habitação, Construção e Saneamento do Peru, 2006.

20 IADB, 2008.

21 Meier e outros, 2010.

22 Programa Mundial de Avaliação da Água, 2006.

23 A correlação de Spearman é de 0,6 para as anomalias de temperatura (1951—1980, comparado com 2000—2008). Quando consideramos apenas as mudanças estatisticamente significativas, que podem ser interpretadas como sugestivas de alterações climáticas, o resultado quase não varia.

24 Uma correlação inversa fraca desaparece totalmente quando excluímos a Indonésia da amostra e quando consideramos apenas as alterações estatisticamente significativas ao longo do tempo para toda a amostra.

25 Para uma análise recente, consultar Skoufias, Rabassa e Olivieri (2011).

26 Os factores de risco ambiental incluem: fumo interior de uso de combustíveis sólidos, poluição do ar exterior, água, saneamento e higiene inadequados, radiação ultravioleta solar, alterações climáticas, chumbo, mercúrio, agentes cancerígenos ocupacionais, partículas em suspensão ocupacionais e fumo passivo (Prüss-Üstün e outros, 2008).

27 Banco Mundial, 2008a.

28 Prüss-Üstün e outros, 2008.

29 Prüss-Üstün e outros, 2008. As estimativas baseiam-se nas estatísticas sanitárias nacionais de 2004 da OMS. O uso de combustíveis sólidos é um indicador fiável da exposição a poluição do ar interior, mas, com o tempo, à medida que se generalizar o uso de fogões melhorados e ventilação adequada, a correlação entre os dois deixará de ser tão forte.

30 Entre 1990 e 2005, a percentagem de famílias urbanas com acesso a gás aumentou de 19% para 82% (Vennemo e outros, 2009).

31 Dados baseados em dados de 2004 da OMS sobre a carga de morbosidade.

32 Smith, Mehta e Maeusezahl-Feuz, 2004.

33 Shandra, Shandra e London, 2008.

34 Correlação = 0,82, $p < 0,05$.

35 Trabalho de campo da Iniciativa Pobreza e Desenvolvimento Humano de Oxford (www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/).

36 Trabalho de campo de Indrajit Roy (www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/).

37 Kjellstrom e outros, 2006.

38 Riojas-Rodríguez e outros, 2006.

39 Blacksmith Institute, 2007.

40 Na Região Administrativa Especial de Hong Kong, na China, consultar Wong e outros (2008, 2010); sobre Xangai, consultar Kan e outros (2008), conforme citado em HEI (2010).

41 Friends of the Earth, 2004.

42 Mitchell e Dorling, 2003; Brainard e outros, 2002.

43 Kruize e Bouwman, 2004.

44 Kockler, 2005.

45 Viel e outros, 2010; Laurian, 2008.

46 UN Water, 2010a. Os dados são de Prüss-Üstün e outros, 2008.

47 Prüss-Üstün e Corvalán, 2006.

48 UN Water, 2010a. Os dados são de Prüss-Üstün e outros, 2008.

49 Prüss-Üstün e Corvalán, 2006.

50 Prüss-Üstün e outros, 2008.

51 Banco Mundial, 2008b.

52 UN Water, 2010a.

53 Por exemplo, a violência sexual pode ocorrer quando as mulheres precisam de urinar a céu aberto depois do anoitecer (UN Water, 2006).

54 Costello e outros, 2009.

55 Lindsay e Martens, 1998.

56 Hales e outros, 2002.

57 Checkley e outros, 2000, 2004; Speelmon e outros, 2000; Lama e outros, 2004.
58 Nelson e outros, 2007, 2009.
59 Green, King e Morrison, 2009; Galloway McLean, 2010. King, Smith and Gracey (2009) review the literature.
60 *RDH* de 2010, tabela estatística 13 (PNUD-GRDH, 2010; consultar a contracapa posterior para uma lista completa dos *RDH*).
61 Independent Evaluation Group 2008.
62 Daka e Ballet, 2011.
63 Khandker e outros, 2009a.
64 Khandker e outros, 2009b.
65 Flora e Findis, 2007.
66 Nankhuni e Findeis, 2004.
67 Senbet, 2010.
68 Ndiritu e Nyangena, 2010.
69 Walker, 2010.
70 Dados da FAO (2010b). "População economicamente activa" refere-se ao número de pessoas que constituem a força de trabalho e refere-se a todas as pessoas empregadas e desempregadas (incluindo os que procuram trabalho pela primeira vez).
71 World Resources Institute, 2005. Para além da agricultura de pequena escala, a recolha de alimentos, materiais e medicamentos silvestres é a principal fonte de rendimento ambiental.
72 Pattanayak e Sills, 2001.
73 Vincent, 2011; UNFPA, 2009.
74 IWGIA, 2008.
75 Sobrevila, 2008.
76 Sobrevila, 2008.
77 Banco Mundial, 2008c.
78 Galloway McLean, 2010.
79 Hertel e Rosch, 2010. Para uma análise, consultar Nellemann e outros, (2009).
80 Nellemann e outros, 2009.
81 Millennium Ecosystem Assessment, 2005.
82 Fraser e outros, 2010.
83 Yonghuan e outros, 2007.
84 *RDH* de 2007/2008 (PNUD-GRDH, 2010; consultar a contracapa posterior para uma lista completa dos *RDH*).
85 Banco Mundial, 2009.
86 Lobell, Schlenker e Costa-Roberts, 2011.
87 Lobell e outros, 2008.
88 Nelson e outros, 2010.
89 Thornton e outros, 2009.
90 A Food and Agriculture Organization (Organização para a Agricultura e a Alimentação) estima que, se o acesso de género aos recursos produtivos fosse igual, o rendimento aumentaria 20—30% e a produção agrícola subiria 2,5—4% em média (FAO, 2010b: 5).
91 Nellemann e outros, 2010.
92 FAO, 2010b.
93 Ulimwengu e Ramadan, 2009.
94 Hertel, Burke e Lobell, 2010.
95 Ivanic e Martin, 2008.
96 Cranfield, Preckel e Hertel, 2007.
97 Jacoby, Rabassa e Skoufias, a publicar.
98 Ver www.fao.org/forestry/28811/en/.
99 FAO, 2011.
100 Agarwal, 2010b: 37; FAO, 2010b: 16.
101 Mayers, 2007.
102 Vedeld e outros, 2004: metaestudo que analisa 54 estudos de casos (33 em África).
103 Mitra e Mishra, 2011.
104 Yemiru e outros, 2010.
105 Com base em inquéritos que cobrem o período 2002—2008 (Volker e Waible, 2010). Foram obtidas conclusões semelhantes por Pattanayak e Sills (2001) para o Brasil e por McSweeney (2004) e Takasaki, Barham e Coomes (2004) para as Honduras.
106 Agarwal, 2010b.
107 Arnold, Kohlin e Persson, 2006.
108 FAO, 2010a.
109 Allison e outros, 2009.
110 Allison e outros, 2005. Consultar também Allison e outros, (2009).
111 Secretariado da Comunidade do Pacífico, 2011.
112 AUSAid e PNUD – Pacífico Central, 2008.
113 Cinner, Daw e McClanahan (2009), um estudo de pequena escala de 434 famílias, de 9 aldeias costeiras, das quais 141 eram pescadores.
114 Secretariado da Comunidade do Pacífico, 2011.
115 Cheung e outros, 2009.
116 Iftikhar, 2003. Afifi e Warner, 2008; Boano, Zetter e Morris, 2008.
117 Consultar, por exemplo, Miguel, Satyanath e Sergenti (2004), Hendrix e Glaser (2005), Boano, Zetter e Morris (2008) e Burke e outros (2010).
118 Calculado com base em dados dos Inquéritos à Demografia e à Saúde e dos Inquéritos Agrupados de Indicadores Múltiplos, ano mais recente disponível desde 2000.
119 Estes inquéritos estão disponíveis somente para um pequeno número de países, porque são dispendiosos e difíceis de realizar. Os questionários diferem, pelo que os dados resultantes são mais ilustrativos do que rigorosamente comparáveis.
120 Agarwal, 2010b: 36, tabela 2.1.
121 Koolwal e Van de Walle, 2010.
122 Kramarae e Spender, 2000.
123 Ilahi e Grimard, 2000.
124 Wodon e Ying, 2010.
125 Blackden e Wodon, 2006.
126 Para estimar os benefícios económicos dos melhoramentos no abastecimento de água, a OMS e outros (2006) assumem que o acesso alargado ao abastecimento de água pouparia 30 minutos a cada família por dia.
127 Ver www.sidym2006.com/eng/eng_doc_interes.asp.
128 Boano e outros, 2008.
129 ACNUR, 2002: 12.
130 Marchiori e outros, 2011.
131 *RDH* de 2009: capítulo 4 (PNUD-GRDH, 2010; consultar a contracapa posterior para uma lista completa dos *RDH*).
132 PNUMA, 2009.
133 Miguel e outros, 2004; Hendrix e Glaser, 2005; Raleigh e Urdal, 2008; Fiola, 2009; Burke e outros, 2010.
134 Evans, 2010.
135 Homer-Dixon, 1994.
136 Collier, 2006.
137 Evans, 2008; Collier, 2007.
138 Boano e outros, 2008: 22.
139 Bartlett, 2008.
140 Wheeler, 2011
141 Boano e outros, 2008.
142 Base de dados de Indicadores Urbanos Globais do UN HABITAT (www.unhabitat.org/stats/). Definem-se as famílias de bairros de lata como sendo as que carecem de qualquer dos elementos seguintes: acesso a água melhorada, acesso a saneamento melhorado, posse segura, habitação durável ou área suficiente para viver.
143 Cimeira da Ásia sobre as Alterações Climáticas e os Povos Indígenas, 2009; consultar também a Cimeira da Ásia sobre as Alterações Climáticas e os Povos Indígenas (www.tebtebba.org/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=58).
144 Rodriguez-Oreggia e outros, 2010.
145 Brouwer, Akter e Brander, 2007.
146 Nishikiori e outros, 2006. O relatório de 2005 da Oxfam International sobre o impacto do tsunami asiático de 2004 sobre as mulheres encontra um padrão semelhante para as inundações.
147 Rose, 1999.
148 Neumayer e Plumper, 2007.
149 Neumayer e Plumper, 2007.
150 Blankespoor e outros, 2010.
151 A probabilidade de morrer como resultado do furacão Katrina foi mais elevada para as pessoas pobres e de raça negra (Price, 2008; *RDH* de 2007/2008 [PNUD-GRDH, 2010; consultar a contracapa posterior para uma lista completa dos *RDH*]: 81, caixa 2.3).
152 Baez, de la Fuente e Santos, 2010.
153 Seballos e outros, 2011.
154 Alderman, Hoddinott e Kinsey (2006). Jensen (2000) encontrou resultados semelhantes na Costa do Marfim.
155 Baez e Santos (2007).
156 Alkire e Roche, a publicar.
157 Christiaensen, Do e Trung, 2010.
158 ONU, 2010.
159 Consultar a Mobile Alliance for Maternal Action (www.mobilemamaalliance.org/issue.html).
160 Engelman, 2011.
161 Engelman, 2009: 5.
162 DAESNU, 2011b.
163 Realçamos, contudo, que, mesmo após o grande declínio de fertilidade durante as décadas de 1970 e 1980, os problemas do Bangladesh relacionados com a população permanecem graves e uma sensação de complacência levou a um menor rigor na implementação das políticas e na execução dos programas nos últimos anos (Khan e Khan, 2010).
164 Potts and Marsh, 2010: p. 5.
165 United States National Academy of Sciences, 1992: 26.
166 O'Neill e outros, 2010.
167 Wire, 2009.
168 De 6,2 nascimentos por mulher para o Chade, 4,4 para a República Democrática do Congo e 7,1 para o Níger; consultar a tabela estatística 4.
169 Mills, Bos e Suzuki, 2010.
170 Filmer e Pritchett (2002) encontram uma correlação parcial entre os indicadores da escassez de lenha e da fertilidade no Paquistão, e Biddlecom, Axinn e Barber (2005) ligam a qualidade ambiental mais fraca e a maior dependência dos recursos naturais públicos à fertilidade mais elevada no Vale de Chitwan Ocidental, no Nepal. Contudo, os dados nacionais para o Nepal indicam que a escassez ambiental está associada à menor procura de crianças (Loughran e Pritchett, 1997).
171 Com base em dados dos Inquéritos à Demografia e à Saúde mais recentes (www.measuredhs.com/accesssurveys/).
172 Engelman, 2009.

173 Nugent e Shandra, 2009. Contudo, não é claro como surgiu este resultado.
174 Norgaard e York, 2005.
175 Ver www.ipu.org/wmn-e/world.htm (acedido em 14 de Julho de 2011). Consultar a tabela estatística 4 para dados nacionais e regionais.
176 DAESNU, 2010.
177 Shandra, Shandra e London, 2008.
178 Dados da Sondagem Mundial da Gallup (www.gallup.com/se/126848/worldview.aspx) para o ano mais recente disponível desde 2007.
179 As diferenças entre homens e mulheres são significativas para a percepção da gravidade das alterações climáticas e dos esforços ambientais governamentais (ao nível dos 95%) e para a qualidade do ar e as políticas de emissões (nível de 99%), mas não para a satisfação com a qualidade da água.
180 Arora-Jonsson, 2011.
181 Agarwal, 2009.
182 Walton, 2010: 36.
183 Gallagher e Thacker, 2008; Bernauer e Koubi, 2009.
184 Boyce e outros, 1999.
185 Torras e Boyce, 1998.
186 Torras, 2006. O poder é avaliado usando o índice de Gini, os direitos políticos e liberdades civis, a taxa de alfabetização, a educação superior, a densidade da população, a densidade de utilizadores da Internet e a representação feminina no governo.
187 O método dos componentes principais foi usado para criar um índice de igualdade de poder, usando dados sobre a desigualdade de rendimento, a alfabetização dos adultos, o acesso à Internet, os direitos políticos e liberdades civis e a estabilidade política. Os resultados são semelhantes aos de Boyce e Torras (2002).
188 Todos estes estudos tendem a testar uma diversidade de resultados e a usar uma diversidade de conjuntos de dados e especificações.
189 Gallagher e Thacker, 2008; consultar também Torras e Boyce, 1998.
190 Li e Reuveny, 2006.
191 Neumayer, 2002. Battig e Bernauer (2009) chegaram a resultados semelhantes para o período 1990—2004 em 185 países: a democracia teve um efeito positivo sobre o empenhamento político na atenuação das alterações climáticas, mas os efeitos sobre os resultados das políticas – níveis e tendências das emissões – foram ambíguos.
192 Bernauer e Koubi, 2009.
193 A expressão "poder de contrabalanço " foi cunhada por Galbraith (1952).
194 Crotty e Rodgers, a publicar.
195 Fredrikkson e outros, 2005.
196 Especificamente, os resultados sugerem que um aumento de 10% na força das ONG (medida pelo número de ONG ambientais per capita) diminui os níveis de dióxido de enxofre em 5,1—9,3%, os de fumo em 5,7% e os de partículas pesadas em 0,8—1,5%. Estimativas adicionais sugerem um impacto ainda maior após tidos em conta a endogeneidade potencial e o erro de medição (Binder e Neumayer, 2005).
197 Pellow, 2004.

Capítulo 4

1 Barrett 2009.
2 Ervin e outros 2010.
3 DAES da ONU 2009; OCDE 2010b; AIE 2010; publicações da Reunião da Comissão Preparatória do Rio da ONU 2011 (www.uncsd2012.org/rio20/index.php?page=view&type=13&nr=28&menu=24).
4 REN21 2010: 47.
5 Newell, Phillips e Mulvaney 2011.
6 ONU 2011a.
7 Bernard 2010: 1–2.
8 Dinkleman 2008.
9 Khandker e outros 2009b.
10 www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/.
11 Zacune 2011.
12 Trata-se de uma comparação com o Cenário Novas Políticas, que tem em conta os compromissos e planos alargados dos países, em termos de políticas, mesmo quando ainda não implementados. Até 2035, ao abrigo deste cenário, as emissões de dióxido de carbono aumentam mais de 21% em relação a 2008. Neste cenário, os combustíveis fósseis – principalmente carvão e gás natural – permanecem dominantes, mas a sua quota-parte da produção total desce de 68% para 55%, enquanto as fontes de energia nuclear e renováveis aumentam e a quantidade de dióxido de carbono emitida por unidade de electricidade gerada diminui em um terço (ver AEI e outros 2010).
13 Rede de Políticas sobre Energias Renováveis para o século XXI 2011.
14 Ao abrigo do Cenário Novas Políticas, a procura mundial de energia primária aumenta cerca de 36% entre 2008 e 2035, ou 1,2% por ano. Mais de 80% da procura de electricidade acontece nos países não pertencentes à Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE) (AEI e outros 2010: 4 e 8).
15 OCDE 2011c.
16 Sobre o Quénia, Okello (2005); sobre a Guatemala, Bruce e outros (2004).
17 AGECC (Grupo Consultivo sobre Energia e Alterações Climáticas) 2010.
18 Rede de Políticas sobre Energias Renováveis para o século XXI 2010.
19 Eberhard e outros 2008.
20 Cerca de 80% da energia renovável produzida em 2010 resultou da energia hídrica, o que representou igualmente um terço da nova capacidade renovável acrescentada entre 2010 e 2011. Rede de Políticas sobre Energias Renováveis para o século XXI 2010.
21 A energia geotérmica cresceu a uma taxa anual de 4%, a produção de etanol 20% e a energia solar fotovoltaica 60% (Rede de Políticas sobre Energias Renováveis para o século XXI 2010: figura 2).
22 Transparency International 2011.
23 The Pew Charitable Trusts 2011.
24 Glemarec 2011.
25 Kammen, Kapadia e Fripp 2004.
26 Rede de Políticas sobre Energias Renováveis para o século XXI 2010: 9.
27 AEI, PNUD e ONUDI 2010.
28 Burniaux e Chateau 2011.
29 Badiani e Jessoe 2011.
30 Banco Mundial 2009.
31 Sobre a Indonésia, Kojima e Bacon 2006; sobre o Irão, Iniciativa para Subsídios Globais 2011.
32 Grupo Norton Rose 2011.
33 Agência para a Protecção Ambiental dos Estados Unidos 2011. As emissões diminuíram cerca de 6% em 2008–2009, graças principalmente à recessão económica, que levou à mudança para combustíveis alternativos, dado que o preço do carvão aumentou e o preço do gás natural diminuiu.
34 Conselho do Primeiro-Ministro Indiano sobre Alterações Climáticas 2008; Stern e Taylor 2010.
35 ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm
36 AEI, PNUD e ONUDI 2010.
37 Ver www.righttowater.info/progress-so-far/. Existe legislação idêntica no Cazaquistão e em quatro países da Europa Ocidental.
38 Leonhardt 2011.
39 Klopfenstein e outros 2011.
40 Sarkar e outros 2010.
41 Ver www.undp.org/water/community-water-initiative.shtml.
42 Fishman 2011.
43 Banco Mundial 2007.
44 Duflo e Pande 2007.
45 Dudley e Stolton 2003.
46 Mulongoy e Gidda 2008.
47 www.unicef.org/wash/.
48 Banco de Desenvolvimento Interamericano 2010.
49 Nepal Água para a Saúde 2004.
50 Baker e outros 2011.
51 Roseinweig 2008.
52 Banco Mundial 2011a.
53 Ver Perez e outros Banco Mundial (2011); www.stanford.edu/group/jennadavis/index.html; UNICEF Myanmar 2011; Lwin Oo 2010; Wilkinson, Moilwa e Taylor 2004.
54 DAES da ONU 2010b.
55 Engelman 2011.
56 Potts e Marsh 2010.
57 www.unfpa.org/stronger_voices.
58 www.ehproject.org/phe/adra-nepalfinal.html.
59 www.ehproject.org/phe/phe.html.
60 Grandia 2005; Guatemala, Instituto Nacional de Estatística 1999 e 2009.
61 Mansour, Mansour e Swesy 2010.
62 Ministério da Saúde e Assistência Social do Bangladeche 2004; UNDESA 2009.
63 Agência Nacional de Coordenação para a População e o Desenvolvimento do Quénia 2008.
64 www.pathfind.org/site/PageServer?pagename=Programs_Vietnam_Projects_HIV_RH_Integration.
65 Roudi 2009.
66 FNUAP 2010.
67 Lopez Carr e Grandia 2011.
68 ITU 2011.
69 O Fundo de Desenvolvimento do GSMA, a Fundação Cherie Blair para as Mulheres e Vital Wave Consulting 2010.
70 www.mobilemamaalliance.org/opportunity.html.
71 Por exemplo, a Costa Rica passou de uma taxa de desflorestação de 0,8% por ano, entre 1990 e 2000, para uma taxa de reflorestação de 0,9% na década subsequente, e a Índia aumentou a sua taxa de reflorestação de 0,2% por ano, entre 1990 e 2000, para 0,5%, entre 2000 e 2010 (FAO 2011).
72 Nagendra 2011.

73 Ostrom 1992.
74 Agarwal 2001; Gupte 2004.
75 Agarwal 2010a.
76 Molnar e outros 2004.
77 Corrigan e Granziera 2010.
78 PNUD, PNUMA, Banco Mundial e WRI 2005.
79 http://us.macmillan.com/horizontalinequalitiesandconflict.
80 Leisher e outros 2010.
81 Leisher e outros 2010.
82 PNUD e GEF 2010.
83 Baud e outros 2011; Martin 2011.
84 Ervin e outros 2010.
85 Ervin e outros 2010.
86 Harvey, Roper e Utz 2006.
87 Gupta e Leung 2011.
88 Programa de Gestão de Riscos de Catástrofes do Governo da Índia e do PNUD 2008.
89 Chung e outros 2006.
90 Duval-Diop e Rose 2008.
91 Ver Grosh e outros (2008) e Tucker (2010).
92 UKaid–DFID 2011.
93 Fuchs 2011.
94 Ver Arnall e outros (2010).
95 Lieuw-Kie-Song 2009.
96 Departamento dos Assuntos Ambientais da África do Sul e PNUMA 2011.
97 PNUD 2011c.

Capítulo 5

1 Frankel e Bosetti 2011.
2 IPCC 2007.
3 Chang e Grabel 2004; Rodrik 2006.
4 Ver Aghion (2009); Rodrik (2005); Lin 2010.
5 IPCC 2011.
6 PNUD 2011a.
7 Grasso 2004.
8 Mesmo que a importância dos aspectos distributivos seja cada vez mais reconhecida; ver, por exemplo, OCDE (2010a).
9 Atkinson e Stiglitz 1980.
10 Oxfam International 2007.
11 Cadman e outros 2010.
12 Weitzman 2009a, 2009b; Torras 2011.
13 http://go.worldbank.org/5JP4U774N0.
14 Ver www.opensecrets.org/influence/index.php.
15 Banco Mundial 2010c
16 Transparency International 2011.
17 Rodrik, Subramanian e Trebbi 2004; Iyigun e Rodrik 2004.
18 Speck 2010.
19 Willenbockel 2011.
20 OCDE 2011c.
21 Ministério da Energia do Gana e Banco Mundial 2004.
22 Banco Mundial 2008b.
23 Wang e outros 2011.
24 Gearty 2010. Não foi reconhecido este direito na Declaração Universal dos Direitos do Homem nem no Pacto Internacional sobre os Direitos Económicos, Sociais e Culturais.
25 Earthjustice 2004, 2008. Prossegue o debate sobre o reconhecimento dos direitos humanos ambientais no seio da comunidade defensora dos direitos humanos. Há quem defenda que o reconhecimento de uma terceira geração de direitos (em que o foco central não é a protecção do ser humano) desvalorizaria o conceito de direitos humanos e desviaria a atenção da necessidade de implementar plenamente os direitos civis, políticos, económicos e sociais existentes. Outros afirmam o valor inerente de reconhecer o direito à protecção do ambiente. Ver Boyle (2010).
26 Fukuda-Parr 2007; Nussbaum 1998, 2006; Sen 2009; Vizard, Fukuda-Parr e Elson 2011.
27 Sen 2009
28 Boyce 2011.
29 No entanto, a legislação preserva a discrição do Parlamento para autorizar qualquer interferência nos direitos ambientais: Maio (2006).
30 Ver Pedersen (2008).
31 Ver a Agência para a Protecção do Ambiente Sueca (www.naturvardsverket.se/en/In-English/Start/Enjoying-nature/The-right-of-public-access/).
32 Todas as pessoas têm o direito a um ambiente limpo e saudável, que inclui o direito à protecção do ambiente para benefício das gerações presentes e futuras através de medidas legislativas e de outro tipo (Constituição do Quénia 2010, Capítulo 5, Parte 2). Desde 1972, mais de metade dos estados-membros da ONU introduziu garantias constitucionais respeitantes ao ambiente (Earthjustice 2007).
33 O Artigo 44 da Constituição da República Democrática Federal da Etiópia de 1994 afirma que "o governo diligenciará para assegurar que todos os etíopes vivam num ambiente limpo e saudável" e o Artigo 92 que "a concepção e implementação de programas e do desenvolvimento não prejudicará nem destruirá o ambiente."
34 Constituição da República dos Camarões 1996, Artigo 47(2).
35 Constituição da República da Namíbia 1990, Artigo 25(2).
36 Bruch, Coker e Van Arsdale 2007.
37 Embora a Costa Rica, El Salvador e as Honduras não reconheçam os direitos ambientais dos povos indígenas e a Constituição da Guatemala, do Panamá, do Paraguai e do Peru se refiram à terra, mas não aos recursos naturais (Aguilar e outros 2010).
38 Constituição Política da República do Paraguai de 1992, Artigo 66.
39 Segundo a Constituição da República Cooperativa da Guiana de 1980: "O Estado deverá proteger o ambiente para benefício das gerações presentes e futuras" (Artigo 149J.2); "Todas as pessoas têm o direito a um ambiente que não seja prejudicial à sua saúde ou bem-estar" (Artigo 149J.1); e "Os Povos Indígenas terão o direito à protecção e promulgação das suas línguas, herança cultural e estilo de vida" (Artigo 149G).
40 Vidal 2011.
41 Maio de 2006. Os outros países cujos tribunais nacionais reconheceram explicitamente a executoriedade destes direitos incluem a Argentina, a Colômbia, a Costa Rica e Portugal.
42 Jackson e Rosencranz 2003.
43 PNUD Butão 2008.
44 Sen 2006.
45 Shelton 2010.
46 American Electric Power Co. v. Connecticut, 10-174. Relativamente ao debate, ver New York Times (2011).
47 Biggar e Middleton 2010.
48 Cinquenta por cento ou mais das pessoas em 61 de 137 países não têm confiança no sistema judicial e nos tribunais (https://worldview.gallup.com).
49 Ver Protecções Constitucionais do Direito à Informação (http://right2info.org).
50 Puddephatt 2009.
51 Foulon, Lanoie e Laplante 2002.
52 Jin, Wang e Wheeler, 2010.
53 Wang e outros 2002; Bennear e Olmstead (2006) confirmaram igualmente isto no contexto dos fornecedores dos serviços de água no Massachusetts (Estados Unidos) entre 1990 e 2003.
54 Por exemplo, a Convenção da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa sobre Acesso à Informação, Participação do Público no Processo de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria de Ambiente de 1998 (Convenção de Aarhus) e a Estratégia Interamericana para a Promoção da Participação Pública na Tomada de Decisões para o Desenvolvimento Sustentável.
55 PNUMA 2007, capítulo 8.
56 Ver www.rema.gov.rw.
57 Newell e outros 2011.
58 Newell 2011.
59 Lloyd-Smith e Bell 2003.
60 Byrne e outros 2007.
61 Newell e outros 2008.
62 Crotty e Rodgers, a publicar em breve.
63 PNUD e PNUMA 2008.
64 Os cálculos da Transparency International baseados na documentação da Conferência das Partes, dados sobre poluição de 2006 (Divisão de Estatística da ONU 2010) e Índice de Risco Climático 2010 da Germanwatch (Transparency International 2011).
65 Ballesteros e outros 2009.
66 www.un-redd.org/Home/tabid/565/Default.aspx.
67 Nos Camarões Orientais, por exemplo, uma iniciativa do Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (PNUD) deu ao povo Baka acesso a videocâmaras para documentar de que modo as alterações climáticas estão a danificar as florestas que habita e o documentário resultante foi usado em trabalho de advocacia na Cimeira Mundial dos Povos Indígenas sobre Alterações Climáticas de 2009 (PNUD 2010).
68 Buckingham 2010.
69 Agarwal (2009, 2010b) concluiu que as condições florestais globais eram significativamente melhores quando os comités executivos tinham mais de duas mulheres do que quando tinham duas mulheres ou menos e que, quanto mais elevada for a percentagem de mulheres no comité executivo, mais baixa será a percentagem de área florestal degradada.
70 Schreckenberg e Luttrell (2009).
71 Buffum, Lawrence e Temphel 2010.
72 Glemarec 2011.
73 Bloomberg Novos Financiamentos Energéticos e PNUMA 2010.
74 Kim e outros 2009.
75 Glemarec 2011.
76 As necessidades globais estimadas excluem pagamentos de serviços ecossistémicos. Ver Glemarec (2011).
77 Para o Fundo Mundial para o Meio Ambiente, entre 2007 e 2010, a China atraiu 12% de fundos aprovados, a Índia 10% e a Federação Russa 6%. Contudo, a China e a Índia têm uma afectação per capita de apenas 0,10 USD e 0,09 USD, muito abaixo da média de 0,43 USD, enquanto a Federação Russa recebe 0,51 USD. Ver www.gefonline.org.
78 Ver CIF 2011.
79 Gabinete de Avaliação do GEF 2009.

80 OCDE 2011a; www.oecd.org/document/35/0,3746,en_2649_34447_47515235_1_1_1_1,00.html. Percentagem calculada com base no Projecto do Milénio da ONU (2005) tabela 7.

81 Não existe tão-pouco consenso a respeito de uma definição operacional de financiamentos novos e adicionais. A Comissão Europeia solicitou a todos os Estados-Membros da UE que indicassem as suas próprias definições operacionais com o objectivo de dispor de uma definição comum e harmonizada até 2013. Ver Bird, Brown e Schalatek (2010).

82 Sanchez 2010.

83 Banco Mundial 2010.

84 No extremo inferior encontra-se a estimativa da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas de cerca de 200 mil milhões de USD em fluxos financeiros adicionais até 2030. A estimativa da McKinsey & Company (2009) de 800 mil milhões de USD para estabilizar o dióxido de carbono em 450 partes por milhão situa-se no centro da variação. Os números reportados pelo Relatório Stern variavam entre 600 mil milhões de USD e 1200 mil milhões de USD por ano, dependendo dos objectivos em matéria de emissões (ver DAESUN 2009). Um relatório recente do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (2011) calculou os custos anuais de investimento em infra-estruturas e tecnologia para evoluir para uma economia de baixas emissões de gases com efeito de estufa em 136—510 mil milhões de USD por ano, durante a próxima década, e em 149—718 mil milhões de USD por ano para o período de 2021 a 2030. O cenário de custos mais elevados estabilizaria a concentração de dióxido de carbono atmosférico em 450 partes por milhão.

85 Trata-se de uma actualização do valor de 86 mil milhões de USD, equivalente a 0,2% do PIB da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), no PNUD-HDRO 2007/08, usando as últimas informações disponíveis.

86 Parry e outros 2009.

87 Instituto de Investigação sobre a Paz Internacional de Estocolmo 2010.

88 Ver AEI (2010); cálculos baseados no Instituto de Estatística da UNESCO (www.uis.unesco.org) e no Banco Mundial 2011b.

89 Climate Funds Update 2011 (www.climatefundsupdate.org/graphs-statistics/pledged-deposited-disbursed).

90 Nem todas estas estimativas podem ser discriminadas separadamente entre água e saneamento, mas aquelas que podem variam entre 4,5 mil milhões de USD e 13 mil milhões de USD, no caso da água, e entre 2,2 mil milhões de USD e 17 mil milhões de USD, no caso do saneamento (Fonseca e Cardone 2005).

91 Sobre financiamentos inovadores, ver OCDE (2010c).

92 Ver UN Water 2010.

93 OIT 2010.

94 Embora, a nível mundial, quase 40% da população em idade activa esteja legalmente abrangida por esquemas de pensão de velhice contributivos, apenas 26% dispõem de cobertura efectiva. E, embora 75% das pessoas com mais de 64 anos recebam algum tipo de pensão nos países de elevados rendimentos, a sua percentagem nos países de baixos rendimentos é inferior a 20%, com uma média ligeiramente superior a 7% (ver OIT 2010).

95 OCDE 2010b.

96 A OIT (2008) calcula que o custo não excederia 0,5% do PIB no Bangladeche, Camarões, Guiné, Índia, Paquistão, Senegal e Vietname, por exemplo, enquanto, no Burkina Faso, Etiópia, Quénia, Nepal e Tanzânia, os custos representam 0,7—0,8% do PBI.

97 Ver Cichon e Hagemejer (2006).

98 "Protecção social adaptável" é uma expressão criada por investigadores do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento, em Sussex, a fim de reunir as reflexões sobre protecção social, redução do risco de catástrofes e adaptação às alterações climáticas (Davies, Oswald e Mitchell 2009).

99 Os nossos cálculos indicam que são necessários 15—28 mil milhões de USD adicionais para incorporar a adaptação nos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio. Cálculos baseados em Frankhauser e Schmidt-Traub (2010) e no Projecto do Milénio da ONU: Custos estimados com o cumprimento dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio em todos os países (www.unmillenniumproject.org/reports/costs_benefits2.htm) (tabela 7).

100 Grupo Piloto sobre os Financiamentos Inovadores para o Desenvolvimento 2010.

101 Griffith-Jones, Ocampo e Stiglitz 2010.

102 Esta estimativa é ligeiramente superior à estimativa de Schmidt (2008) para um imposto de 0,005% de 34 mil milhões de USD por ano.

103 Outras áreas incluídas são a Iniciativa para a Transparência das Indústrias Extractivas, o Grupo Consultor sobre Agricultura, a Iniciativa de Avaliação 3ie, o Fundo Global para o Ambiente, o Fundo de Adaptação da ONU, os compromissos antecipados de mercado, o Protocolo de Montreal, o Fundo de Financiamento Internacional para a Imunização, os Fundos de Investimentos Climáticos e a vigilância do Fundo Monetário Internacional. Ver Birdsall e Leo (2011).

104 FMI 2010.

105 Comissão de Assuntos Económicos e Monetários do Parlamento Europeu 2011.

106 Baker 2011.

107 Os excedentes de DSE ocorrem quando as reservas de um país excedem as dotações. Os países com maiores excedentes de DSE incluem os Estados Unidos, a China, o Japão, a Líbia, a Arábia Saudita, o Kuwait e o Botsuana.

108 Birdsall e Leo (2011). Os governos interessados usariam uma pequena parte da sua dotação de DSE para capitalizar uma terceira entidade financiadora que ofereceria obrigações em mercados de capitais internacionais, apoiados por reservas de DSE.

109 Climate Funds Update 2011 (www.climatefundsupdate.org/graphs-statistics/pledged-deposited-disbursed).

110 Newell e outros 2011.

111 O PNUD e outras instituições desenvolveram uma série de metodologias para auxiliar estes esforços: ver www.undp.org/climatestrategies.

112 Glemarec 2011.

Bibliografia

Adams, J. S. 1965. "Inequity in Social Exchange." *Advances in Experimental Social Psychology* 62: 335–43.

Afifi, T. e K. Warner. 2008. *The Impact of Environmental Degradation on Migration Flows across Countries*. Working Paper 5. United Nations University, Institute for Environment and Human Security, Bona, Alemanha.

Agarwal, B. 2001. "Participatory Exclusions, Community Forestry and Gender: An Analysis for South Asia and a Conceptual Framework." *World Development* 29 (10): 1623–48.

———. 2009. "Gender and Forest Conservation: The Impact of Women's Participation in Community Forest Governance." *Ecological Economics* 68 (11): 2785–99.

———. 2010a. "Does Women's Proportional Strength Affect Their Participation? Governing Local Forests in South Asia." *World Development* 38 (1): 98–112.

———. 2010b. *Gender and Green Governance: The Political Economy of Women's Presence within and beyond Community Forestry*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.

AGECC (The Secretary-General's Advisory Group on Energy and Climate Change). 2010. *Energy for a Sustainable Future: Summary Report and Recommendations*. Nova Iorque: Organização das Nações Unidas.

Aghion, P. 2009. "Some Thoughts on Industrial Policy and Growth." Working Paper 2009-09. Sciences Po, Observatoire Français des Conjonctures Economiques, Paris. www.ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/WP2009-09.pdf. Acedido em 30 de Maio de 2011.

Aguilar, G., S. Lafoss, H. Rojas, e R. Steward. 2010. "South/North Exchange of 2009: The Constitutional Recognition of Indigenous Peoples in Latin America." *Pace International Law Review Online Companion* 2 (2): 44–96.

Agyeman, J., Y. Ogneva-Himmelberger e C. Campbell. 2009. "Introduction." Em *Environmental Justice and Sustainability in the Former Soviet Union*, eds. Agyeman, J. e Y. Ogneva-Himmelberger. Cambridge, MA: MIT Press.

Aichele, R. e G. Felbermayr. 2010. "Kyoto and the Carbon Content of Trade." Climate Change Economics Discussion Paper 10-2010. Hohenheim University, Hohenheim, Alemanha.

Alderman, H., J. Hoddinott e B. Kinsey. 2006. "Long Term Consequences of Early Childhood Malnutrition." *Oxford Economic Papers* 58: 450–74.

Alkire, S. e J. Foster. 2010. "Designing the Inequality-Adjusted Human Development Index (IHDI)." Human Development Research Paper 2010/28. PNUD–GRDH, Nova Iorque. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_28.pdf. Acedido em 18 de Maio de 2011.

———. 2011. "Counting and Multidimensional Poverty Measurement." *Journal of Public Economics* 95 (7–8): 476–87.

Alkire, S. e J. M. Roche. Forthcoming. "Beyond Headcount: Measures That Reflect the Breadth and Components of Child Poverty." Em *Global Changes in Child Poverty at the End of the 20th Century*, eds. Alberto Minujin e Shailen Nandy. Bristol, Reino Unido: The Policy Press.

Alkire, S., J. M. Roche e M. E. Santos. Forthcoming. "Multidimensional Poverty Index: An In-Depth Analysis of the New Country Results, Changes over Time and Geographical and Ethnical Decompositions." Working Paper. University of Oxford, Oxford Poverty and Human Development Initiative, Oxford, Reino Unido.

Alkire, S. e M. E. Santos. 2010. "Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries." Human Development Research Paper 2010/11. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Nova Iorque. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_11.pdf. Acedido em 5 de Junho de 2011.

Allison, E.H., W. N. Adger, M.-C. Badjeck, K. Brown, D. Conway, N. K. Dulvy, A. Halls, A. Perry e J. D. Reynolds. 2005. "Effects of Climate Change on the Sustainability of Capture and Enhancement Fisheries Important to the Poor: Analysis of the Vulnerability and Adaptability of Fisherfolk Living in Poverty." Final Technical Report. UK Department for International Development, Fisheries Management Science Programme, Londres.

Allison, E. H., M. Badjeck, W. Adger, K. Brown, D. Conway, A. Halls, G. Pilling, J. Reynolds, N. Andrew e N. Dulvy. 2009. "Vulnerability of National Economies to the Impacts of Climate Change on Fisheries." *Fish and Fisheries* 10 (2): 173–96.

Amarakoon, D., A. Chen, S. Rawlins e D. D. Chadee, M. Taylor and R. Stennett. 2008. "Dengue Epidemics in the Caribbean Temperature Indices to Gauge the Potential for Onset of Dengue." *Mitigation Adaptation Strategies for Global Change* 13 (4): 341–57.

Amon, B., V. Kryvoruchko, T. Amon e S. Zechmeister-Boltenstern. 2006. "Methane, Nitrous Oxide and Ammonia Emissions during Storage and after Application of Dairy Cattle Slurry and Influence of Slurry Treatment." *Agriculture, Ecosystems and Environment* 112 (2–3): 153–62.

Anand, S. e P. Segal. 2008. "What Do We Know about Global Income Inequality?" *Journal of Economic Literature* 46: 57–94.

Anand, S. e A. Sen. 1994. "Human Development Index: Methodology and Measurement." HDRO Occasional Papers. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

———. 2000. "Human Development and Economic Sustainability." *World Development* 28 (12): 2029–49.

Anderegg, W. R., J. W. Prall, J. Harold e S. H. Schneider. 2010. "Expert Credibility in Climate Change." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 107 (27): 12107–09.

Andrews, A. 2009. "Beyond the Ban: Can the Basel Convention Adequately Safeguard the Interests of the World's Poor in the International Trade of Hazardous Waste?" *Law Environment and Development Journal* 5(2): 169–84.

Anthoff, D. 2010. "The Economic Impact of Substantial Sea Level Rise." *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 15: 321–35.

Archer, D. e V. Brovkin. 2008. "The Millennial Atmospheric Lifetime of Anthropogenic CO2." *Climatic Change* 90: 283–97.

Argos, M., T. Kalra, P. J. Rathouz, Y. Chen, B. Pierce, F. Parvez, T. Islam, A. Ahmed, M. Rakibuz-Zaman, R. Hasan, G. Sarwar, V. Slavkovich, A. van Geen, J. Graziano e H. Ahsan. 2010. "Arsenic Exposure from Drinking Water e All-Cause and Chronic-Disease Mortalities in Bangladesh (HEALS): A Prospective Cohort Study." *Lancet* 376 (9737): 252–58.

Arnall, A., K. Oswald, M. Davies, T. Mitchell e C. Coirolo. 2010. "Adaptive Social Protection: Mapping the Evidence and Policy Context in the Agriculture Sector in South Asia." Working Paper 345. Institute of Development Studies, Brighton, Reino Unido.

Arnold, J. E. M., G. Kohlin e R. Persson. 2006. "Woodfuels, Livelihoods and Policy Interventions: Changing Perspectives." *World Development* 34 (3): 596–611.

Arora-Jonsson, S. 2011. "Virtue and Vulnerability: Discourses on Women, Gender and Climate Change." *Global Environmental Change* 21 (2): 744–51.

Ash, M., J. K. Boyce, G. Chang e H. Scharber. 2010. "Is Environmental Justice Good for White Folks?" University of Massachusetts, Political Economy Research Institute, Amherst, MA. http://works.bepress.com/james_boyce/33. Acedido em 19 de Maio de 2011.

Asia Summit on Climate Change and Indigenous Peoples. 2009. "Report of the Summit." Tebtebba Indigenous Peoples' International Centre for Policy Research and Education, 24–27 February, Bali, Indonésia.

Atkinson, A. B. e S. Morelli. 2011. "Economic Crises and Inequality." Human Development Research Paper 6. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Atkinson, A. B., T. Piketty e E. Saez, 2011. "Top Incomes in the Long Run History." *Journal of Economic Literature* 49 (1): 3–71.

Atkinson, A. B. e J. E. Stiglitz. 1980. *Lectures in Public Economics*. Nova Iorque: McGraw-Hill.

AusAID (Austrálian Agency for International Development) and PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) Pacific Center. 2008. *The Gendered Dimension of Disaster-Risk Management and Adaptation to Climate Change: Stories from the Pacific*. Suva, Fiji. www.undppc.org.fj/_resources/article/files/UNDP%20PC%20Climate%20Change.pdf. Acedido em 14 de Julho de 2011.

Babbage. 2010. "Helping Hands." Babbage (blog), *The Economist*, 27 May. www.economist.com/blogs/babbage/2010/05/techview_robot_every_home. Acedido em 10 de Maio de 2011.

Badiani, R. e K. Jessoe, 2011. "Elections at What Cost? The Impact of Electricity Subsidies on Groundwater Extraction and Agricultural Production." UC Davis Working Paper. University of California–Davis, Department of Agriculture and Resource Economics, Berkley, CA. http://areweb.berkeley.edu/documents/seminar/JessoeDraft.pdf. Acedido em 20 de Junho de 2011.

Baez, J. E., de la Fuente, A. e I. V. Santos. 2010. *Do Natural Disasters Affect Human Capital? An Assessment Based on Existing Empirical Evidence*. Discussion Paper 5164. Institute for the Study of Labor, Bona, Alemanha.

Baez, J. E. e I. V. Santos. 2007. "Children's Vulnerability to Weather Shocks: A Natural Disaster as a Natural Experiment." Working Paper. Banco Mundial, Washington, DC.

Bain & Company. 2011. "Bain & Company Predicts Eight Percent Growth in Global Luxury Goods Sales in 2011; Five-to-Six Percent Annual Growth through 2014." Comunicado à imprensa, 3 de Maio de 2011. www.reuters.com/article/2011/05/03/idUS167455+03-May-2011+BW20110503. Acedido em 14 de Julho de 2011.

Baker, D. 2011. "The Deficit-Reducing Potential of a Financial Speculation Tax." Issue Brief. Center for Economic and Policy Research, Washington, DC. www.cepr.net/documents/publications/fst-2011-01.pdf. Acedido em 1 de Junho de 2011.

Baker T., M. Roberts, B. Cole e C. Jacks. 2011. "The Sanitation Marketing Pilot Project: End of Project Report." Water and Sanitation Program, Washington, DC.

Ball, J. B. 2001. "Global Forest Resources: History and Dynamics." Em *The Forests Handbook. Vol. 1*, ed. J. Evans. Oxford, Reino Unido: Blackwell Science.

Ballesteros, A., S. Nakhooda, J. Werksman e K. Hurlburt. 2010. *Power, Responsibility e Accountability: Re-Thinking the Legitimacy of Institutions for Climate Finance*. Washington, DC: World Resources Institute. www.wri.org/publication/power-responsibility-accountability. Acedido em 1 August 2011.

Banco Mundial. 2007. *Making the Most of Scarcity: Accountability for Better Water Management Results in the Middle East and North Africa*. Banco Mundial: Washington, DC.

———. 2008a. *Environmental Health and Child Survival*. Washington, DC: Banco Mundial.

———. 2008b. "Project Performance Assessment Report Lao People's Democratic Republic Southern Provinces Rural Electrification Project." Credit 3047-LA. Banco Mundial, Independent Evaluation Group, Sector Thematic and Global Evaluation Division, Washington, DC.

———. 2008c. "Economic Impacts of Sanitation in Southeast Asia: A Four-Country Study Conducted in Cambodia, Indonesia, the Philippines and Vietnam under the Economics of Sanitation Initiative (ESI)." Banco Mundial, Jakarta.

———. 2008d. *Forests Sourcebook: Practical Guidance for Sustaining Forests in Development Cooperation*. Washington, DC: Banco Mundial.

———. 2009. "Poverty and Social Impact Analysis of Groundwater Over-exploitation in Mexico." Banco Mundial, Latin America and Caribbean Region, Washington, DC.

———. 2010a. "Maji ni Maisha: Innovative Finance for Community Water Schemes in Kenya." 3 de Maio. Washington, DC. http://go.worldbank.org/HX72K0KP00. Acedido em 20 de Maio de 2011.

———. 2010b. "Monitoring Climate Finance and ODA." Issues Brief 1. Banco Mundial, Sustainable Development Vice Presidency, Environment Department, Washington, DC.

———. 2010c. "Enabling Reforms: A Stakeholder-Based Analysis of the Political Economy of Tanzania's Charcoal Sector and the Poverty and Social Impacts of Proposed Reforms." Banco Mundial, Sustainable Development Vice Presidency, Environment Department, Washington, DC.

———. 2011a. "Applying Innovative Approaches to Improve Rural Sanitation at Large Scale." http://water.worldbank.org/water/news/applying-innovative-approaches-improve-rural-sanitation-large-scale. Acedido em 20 de Junho de 2011.

———. 2011b. *World Development Indicators*. Washington, DC: Banco Mundial.

Bangladesh Ministry of Health and Family Welfare. 2004. *Bangladesh Population Policy*. Dhaka. www.dgfp.gov.bd/population_policy_eng.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Barbier, E. B., J. Burgess e C. Folke. 1994. *Paradise Lost? The Ecological Economics of Biodiversity*. London: Earthscan.

Barbier, E. B., A. Markandya e D. W. Pearce. 1990. "Sustainable Agricultural Development and Project Appraisal." *European Review of Agricultural Economics* 17 (2): 181–96.

Bardasi, E. e Q. Wodon. 2009. "Working Long Hours and Having No Choice: Time Poverty in Guinea." Policy Research Working Paper 4961. Banco Mundial, Washington, DC.

Barrett, S. 2009. "Rethinking Global Climate Change Governance." *Economics* 3 (5). www.economics-ejournal.org/economics/journalarticles/2009-5. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Bartlett, S. 2008. "Climate Change and Urban Children: Impacts and Implications for Adaptation in Low- and Middle-Income Countries." *Environment and Urbanization* 20 (2): 501–19.

Bättig, M. B. e T. Bernauer. 2009. "National Institutions and Global Public Goods: Are Democracies More Cooperative in Climate Change Policy?" *International Organization* 63 (2): 281–308.

Baud, M., F. de Castro e B. Hogenboom. 2011. "Environmental Governance in Latin America: Towards an Integrative Research Agenda." *European Review of Latin American and Caribbean Studies* 90: 79–88.

Baumol, W. J., R. E. Litan e C. J. Schramm. 2007. *Good Capitalism, Bad Capitalism e the Economics of Growth and Prosperity*. New Haven, CT: Yale University Press.

Becker, G. S., T. J. Philipson e R. R. Soares. 2003. "The Quantity and Quality of Life and the Evolution of World Inequality." *American Economic Review* 95 (1): 277–79.

Beegle, K. e Q. Wodon. 2006. "Labor Shortages Despite Under-Employment. Seasonality in Time Use in Malawi." Em *Gender, Time Use and Poverty in Sub-Saharan Africa*, eds. M. Blackden e Q. Wodon. Working Paper. Banco Mundial, Washington, DC. http://mpra.ub.uni-muenchen.de/11083/. Acedido em 26 de Maio de 2011.

Bennear, L. S. e S. M. Olmstead. 2006. "The Impacts of the "Right to Know": Information Disclosure and the Violation of Drinking Water Standards." *Journal of Economic Literature*. http://cbey.research.yale.edu/uploads/File/olmstead.pdf. Acedido em 3 de Maio de 2011.

Bernard, T. 2010. "Impact Analysis of Rural Electrification Projects in Sub-Saharan Africa." *World Bank Research Observer*. Setembro. http://wbro.oxfordjournals.org/content/early/2010/09/01/wbro.lkq008.abstract. Acedido em 5 de Julho de 2011.

Bernauer, T. e V. Koubi. 2009. "Political Determinants of Environmental Quality." *Ecological Economics* 68 (5): 1355–65.

Bettencourt, L. M. A., J. Lobo, D. Helbing e C. Kühnert, G. B. West. 2007. "Growth, Innovation, Scaling and the Pace of Life in Cities." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104 (17): 7301–06.

Biddlecom, A. E., W. G. Axinn e J. S. Barber. 2005. "Environmental Effects of Family Size Preferences and Subsequent Reproductive Behavior in Nepal." *Population and Environment* 26 (3): 183–206.

Biggar, J. e C. Middleton. 2010. "Broadband and Network Environmentalism." *Telecommunications Journal of Austrália* 60 (1): 9.1–9.17.

Binder, S. e E. Neumayer. 2005. "Environmental Pressure Group Strength and Air Pollution: An Empirical Analysis." *Ecological Economics* 55: 527–38.

Bird, N., J. Brown e L. Schalatek. 2011. "Design Challenges for the Green Climate Fund." Climate Finance Policy Brief 4. Heinrich Boell Foundation and Overseas

Development Institute, Berlim e Londres. www.odi.org.uk/resources/download/5256.pdf. Acedido em 15 de Maio de 2011.

Birdsall, N. e B. Leo. 2011. "Find Me the Money: Financing Climate and Other Global Public Goods." Working Paper 248. Center for Global Development, Washington, DC.

Blackden, C. M. e Wodon, Q., eds. 2006. *Gender, Time Use and Poverty in Sub-Saharan Africa*. Working Paper 73. B, Washington, DC http://siteresources.worldbank.org/INTAFRREGTOPGENDER/Resources/gender_time_use_pov.pdf. Acedido em 15 de Maio de 2011.

Blacksmith Institute. 2007. *The World's Worst Polluted Places.: The Top Ten of the Dirty Thirty.* Nova Iorque: The Blacksmith Institute. www.blacksmithinstitute.org/wwpp2007/finalReport2007.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Blankespoor, B., S. Dasgupta, B. Laplante e D. Wheeler. 2010. "The Economics of Adaptation to Extreme Weather Events in Developing Countries." Working Paper 199. Center for Global Development, Washington, DC.

Blau, P. 1964. *Exchange and Power in Social Life.* Nova Iorque: Wiley.

Bloomberg New Energy Finance e PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente). 2010. *Global Trends in Sustainable Energy Investment 2010: Analysis of Trends and Issues in the Financing of Renewable Energy and Energy Efficiency*. Nairobi: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

Boano, C., R. Zetter e T. Morris. 2008. "Environmentally Displaced People: Understanding the Linkages between Environmental Change, Livelihoods and Forced Migration." Forced Migration Policy Briefing 1. University of Oxford Refugee Studies Centre, Oxford Department of International Development, Oxford, Reino Unido.

Borras, S. e J. Franco. 2010. *Towards a Broader View of the Politics of Global Land Grab: Rethinking Land Issues, Reframing Resistance.* Initiatives in Critical Agrarian Studies Working Paper Series 1. www.tni.org/sites/www.tni.org/files/Borras%20Franco%20Politics%20of%20Land%20Grab%20v3.pdf. Acedido em 20 de Junho de 2011.

Bourguignon, F. e C. Morrisson. 2002. "Inequality among World Citizens: 1820–1992." *American Economic Review* 92: 727–44.

Boyce, J. K. 2011. "The-Environment as our-Common-Heritage." Triple Crisis (blog), 10 de Fevereiro. http://triplecrisis.com/the-environment-as-our-common-heritage/. Acedido em 20 de Maio de 2011.

Boyce, J. K., A. R. Klemer, P. H. Templet e C. E. Willis. 1999. "Power Distribution, the Environment and Public Health: A state-level analysis." *Ecological Economics* 29: 127–40.

Boyce, J. K. e M. Torras. 2002. "Rethinking the Environmental Kuznets Curve" Em *The Political Economy of the Environment*, ed. J. K. Boyce. Northampton, MA: Edward Elgar.

Boyle, A. 2010. "Human Rights and the Environment: A Reassessment." Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, Nova Iorque.

Brainard, J. S., A. P. Jones, I. J. Bateman e A. A. Lovett e P. J. Fallon. 2002. "Modelling Environmental Equity: Access to Air Quality in Birmingham, England." *Environment and Planning* A 34: 695–716.

Brouwer, R., S. Akter e L. Brander. 2007. "Socioeconomic Vulnerability and Adaptation to Environmental Risk: A Case Study of Climate Change and Flooding in Bangladesh." Poverty Reduction and Environmental Management Working Paper 06/01. Institute for Environmental Studies, Amsterdão.

Brown, L. 2003. *Plan B: Rescuing a Planet under Stress and a Civilization in Trouble.* Nova Iorque e Londres : W.W. Norton & Company.

Brown, L., C. Flavin, H. French, J. N. Abramovitz, S. Dunn, G. Gardner, L. Mastny, A. Mattoon, D. Roodman, P. Sampat, M. O. Sheehan e L. Starke. 2001. *State of the World 2001: A Worldwatch Institute Report on Progress towards a Sustainable Society.* Nova Iorque e Londres: W. W. Norton and Company.

Bruce, C. J. McCracken, R. Albalak, M. Schei, K. R. Smith, V. Lopez e C. West. 2004. "Impact of Improved Stoves, House Construction and Child Location on Levels of Indoor Air Pollution Exposure in Young Guatemalan Children." *Journal of Exposure Analysis and Environmental Epidemiology* 14: S26–S33.

Bruch, C., W. Coker e C. VanArsdale. 2007. *Constitutional Environmental Law: Giving Force to Fundamental Principles in Africa.* Washington, DC: Environmental Law Institute.

Brulle, R. J. e D. N. Pellow. 2006. "Environmental Justice: Human Health and Environmental Inequalities." *Annual Review of Public Health* 27: 3.1–3.22

Buckingham, S. 2010. "Call in the Women." *Nature* 468: 502.

Buffum, B., A. Lawrence e K. J. Temphel. 2010. "Equity in Community Forests in Bhutan." *International Forestry Review* 12 (3): 187–99

Burke, M., J. Dykema, D. Lobell, E. Miguel e S. Satyanath. 2010. "Climate and Civil War: Is the Relationship Robust?" Working Paper 16440. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. www.nber.org/papers/w16440. Acedido em 25 de Maio de 2011.

Burniaux, J. M. e J. Chateau. 2011. "Mitigation Potential of Removing Fossil Fuel Subsidies: A General Equilibrium Assessment." Economics Department Working Paper 853. Paris: Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económicos.

Byers, B. A., R. N. Cunliffe e A. T. Hudak. 2001. "Linking the Conservation of Culture and Nature: A Case Study of Sacred Forests in Zimbabwe." *Human Ecology* 29 (2): 187–218.

Byrne, J., K. Hughes, W. Rickerson e L. Kurdgelashvili. 2007. "American Policy Conflict in the Greenhouse: Divergent Trends in Federal, Regional, State e Local Green Energy and Climate Change Policy." *Energy Policy* 35 (9): 4555–73.

Cadman, M., C. Petersen, A. Driver, N. Sekhran, K. Maze e S. Munzhedzi. 2010. *Biodiversity for Development: South Africa's Landscape Approach to Conserving Biodiversity and Promoting Ecosystem Resilience.* Pretoria: South African National Biodiversity Institute.

Chambers, R. 2009. "Going to Scale with Community-led Total Sanitation: Reflections on Experience, Issues and Ways Forward." IDS Practice Paper 2009–1. Institute of Development Studies, Brighton, Reino Unido.

Chang, H. J. e I. Grabel. 2004. "Reclaiming Development from the Washington Consensus." *Journal of Post Keynesian Economics* 27 (2): 273–91. www.jstor.org/stable/4538924. Acedido em 20 de Maio de 2011.

Changa, S. E., M. Eeri, B. J. Adams, J. Alder, P. R. Berke, R. Chuenpagdee, S. Ghosh e C. Wabnitz. 2006. "Coastal Ecosystems and Tsunami Protection after the December 2004 Indian Ocean Tsunami." *Earthquake Spectra* 22 (S3): 863–87.

Checchi, D. 2001. "Education, Inequality and Income Inequality." STICERD Distributional Analysis Research Programme Papers 52. Suntory and Toyota International Centres for Economics and Related Disciplines, London School of Economics, Londres, Reino Unido.

Checkley W., L. D. Epstein, R. H. Gilman, D. Figueroa, R. I. Cama, J. A. Patz e R. E. Black. 2000. "Effects of *El Niño* and Ambient Temperature on Hospital Admissions for Diarrhoeal Diseases in Peruvian Children." *The Lancet* 355 (9202): 442–50.

Checkley, W., R. H. Gilman, R. E. Black, L. D. Epstein, L. Cabrera, C. R. Sterling e L. H. Moulton. 2004. "Effect of Water and Sanitation on Childhood Health in a Poor Peruvian Peri-urban Community." *The Lancet* 363 (9403): 112–18.

Cheung, W. L., V. W. Y. Lam, J. L. Sarmiento, K. Kearney, R. Watson, D. Zeller e D. Pauly. 2009. "Large-Scale Redistribution of Maximum Fisheries Catch Potential in the Global Ocean under Climate Change." *Global Change Biology* 16 (1): 24–35.

China National People's Congress. 2011. *12th Five-Year Plan.* Beijing.

Chineke, T. C., S. S. Jagtap e O. Nwofor. 2009. "West African Monsoon: Is the August Break "Breaking" in the Eastern Humid Zone of Southern Nigeria?" *Climatic Change* 103 (3–4): 555–70.

Christensen, J. H., B. Hewitson, A. Busuioc, A. Chen, X. Gao, I. Held, R. Jones, R. K. Kolli, W.-T. K., R. Laprise, V. M. Rueda, L. Mearns, C. G. Menéndez, J. Räisänen, A. Rinke, A. Sarr e P. Whetton. 2007. "Regional Climate Projections." *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*, eds. S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. Averyt, M. Tignor e H. L. Miller. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, Reino Unido e Nova Iorque: Cambridge University Press.

Christiaensen, T. T. L., Q. T. Do e L. D. Trung. 2010. "Natural Disasters and Household Welfare: Evidence from Vietnam." Policy Research Working Paper 5491. Banco Mundial, Washington, DC.

Chung, E. C., V. Ramanathan e J. T. Kiehl. 2002. "Effects of the South Asian Absorbing Haze on the Northeast Monsoon and Surface: Air Heat Exchange." *Journal of Climate* 15 (17): 2462–76.

Church, J. A., N. J. White, J. R. Hunter e Kurt Lambeck. 2008. "Briefing a Post-IPCC AR4 Update on Sea-level Rise." The Antarctic Climate and Ecosystems Cooperative Research Centre, Hobart, Austrália.

Cichon, M. e K. Hagemejer. 2006. "Social Security for All: Investing in Global Social and Economic Development: A Consultation." Issues in Social Protection Discussion Paper 16. Organização Internacional do Trabalho, Genebra.

Cinner, J. E., T. Daw e T. R. McClanahan. 2009. "Socioeconomic Factors that Affect Artisanal Fishers' Readiness to Exit a Declining Fishery." *Conservation Biology* 23 (1): 124–30.

Climate Investment Funds. 2011. "The Clean Technology Fund (CTF) Disbursement Report." Washington, DC: Climate Investment Funds. www.climateinvestmentfunds.org/cif/sites/climateinvestmentfunds.org/files/Disbursement%20Report%20-%20CTF%20Dec%202010.pdf. Acedido em 19 August 2011.

The Coca-Cola Company. 2010. "Rain Increases Access to Water Resources in Niger." Comunicado de imprensa, 2 de Junho de 2010. www.thecoca-colacompany.com/citizenship/news_rain.html. Acedido em 20 de Maio de 2011.

Colchester, Marcus. 2010. "Free, Prior and Informed Consent: Making FPIC Work for Forests and Peoples." Research Paper 11. The Forests Dialogue, New Haven, CT.

Collier, P. 2006. "Economic Causes of Civil Conflict and their Implications for Policy." International Network for Economics and Conflict. http://users.ox.ac.uk/~econpco/research/pdfs/EconomicCausesofCivilConflict-ImplicationsforPolicy.pdf. Acedido em 15 de Junho de 2011.

———. 2007. *The Bottom Billion: Why the Poorest Countries Are Failing and What Can Be Done about It*. Nova Iorque e Londres: Oxford University Press.

Commission on Sustainable Development. 1997. *Global Change and Sustainable Development: Critical Trends.* Nova Iorque: United Nations Economic and Social Council. www.un.org/esa/documents/ecosoc/cn17/1997/ecn171997-3.htm. Acedido em 14 de Junho de 2011.

Cooper, R. 2008. "The Case for Charges on Greenhouse Gas Emissions." Discussion Paper 08-10. Harvard Project on International Climate Agreements, Cambridge, MA.

Corrigan, C. e A. Granziera. 2010. A *Handbook for the Indigenous and Community Conserved Areas Registry.* Cambridge, Reino Unido: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e World Conservation Monitoring Center. www.unep-wcmc.org/medialibrary/2010/09/13/f2ef7b9b/ICCA%20Handbook%201.2%20English.pdf. Acedido em 29 de Maio de 2011.

Costello, A., M. Abbas, A. Allen, S. Ball, S. Bell, R. Bellamy, S. Friel, N. Groce, A. Johnson, M. Kett, M. Lee, C. Levy, M. Maslin, D. McCoy, B. McGuire, H. Montgomery, D. Napier, C. Pagel, J. Patel, J. A. Puppim de Oliveira, N. Redclift, H. Rees, D. Rogger, J. Scott, J. Stephenson, J. Twigg, J. Wolff e C. Patterson. 2009. "Managing the Health Effects of Climate Change." *The Lancet* 373: 1697–1723.

Cranfield, J. A. L., P. V. Preckel e T. W. Hertel. 2007. "Poverty Analysis Using an International Cross-Country Demand System." Policy Research Working Paper 4285. Banco Mundial, Washington, DC.

Crotty, J. e P. Rodgers. Forthcoming. "Sustainable Development in the Russian Federation: The Limits of Greening within Industrial Firms." www.business.salford.ac.uk/research/marketing-strategy/projects/environmental-sustainability-in-russian-federation/docs/The%20Limits%20of%20Greening%20in%20Russian%20Firms.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Da Costa, M. M., C. Cohen e R. Schaeffer. 2007. "Social Features of Energy Production and Use in Brazil: Goals for a Sustainable Energy Future." *Natural Resources Forum* 31: 11–20.

Da Vià, E. 2011. "The Politics of 'Win-Win' Narratives: Land Grab as Development Opportunity." Paper presented at the University of Sussex: Institute of Development Studies Conference on Global Land Grabbing, 6–8 April, Sussex, Reino Unido.

Daka, K. R. e J. Ballet. 2011. "Children's Education and Home Electrification: A Case Study in Northwestern Madagascar." *Energy Policy* 39 (5): 2866–74.

Daly, H. 2005. "Economics in a Full World." Policy Issue Briefs: Economic Growth and Development. United States Society for Ecological Economics, Burlington, VT.

Dasgupta, P. 1995. "Population, Poverty e the Local Environment." *Scientific American* 272 (2): 26–31.

———. 2007. "Commentary: The Stern Review's Economics of Climate Change." *National Institute Economic Review* 199: 4–7.

Dasgupta, P. e G. Heal. 1974. "The Optimal Depletion of Exhaustible Resources." *Review of Economic Studies* 41 (Symposium on the Economics of Exhaustible Resources): 3–28.

Dasgupta, S., B. Laplante, C. Meisner, D. Wheeler e J. Yan. 2009. "The Impact of Sea Level Rise on Developing Countries: A Comparative Analysis." *Climatic Change* 93: 379–88.

Davies, M., K. Oswald e T. Mitchell. 2009. "Climate Change Adaptation, Disaster Risk Reduction and Social Protection." Em *Promoting Pro-Poor Growth: Social Protection*, ed., Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económicos. Paris: Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económicos.

De Oliveira, A. 2008. "Private Provision of Water Service in Brazil: Impacts and Affordability." MPRA Paper 11149. University Library of Munich, Alemanha.

De Oliveira, A. e T. Laan. 2010. "Lessons Learned from Brazil's Experience with Fossil Fuel Subsidies and their Reform." International Institute for Sustainable Development, Genebra. www.hedon.info/docs/IISD_GSI_lessons_brazil_fuel_subsidies.pdf. Acedido em 20 de Maio de 2011.

Deiniger, K., D. Beyerlee, J. Lindsay, A. Norton, H. Selod e M. Stickler. 2011. *Rising Global Interest in Farmland: Can it Yield Sustainable and Equitable Benefits?* Washington, DC: Banco Mundial. http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/ESW_Sept7_final_final.pdf. Acedido em 10 de Junho de 2011.

DFID (UK Department for International Development). 2011. "Cash Transfers." Evidence Paper. London. www.dfid.gov.uk/r4d/PDF/Articles/Evidence_Paper-FINAL-CLEARAcknowledgement.pdf. Acedido em de Maio de 1 2011.

Dietz, S. e Neumayer, E. 2007. "Weak and Strong Sustainability in the SEEA: Concepts and Measurement." *Ecological Economics* 61 (4): 617–26.

Dinkelman, T. 2008. "The Effects of Rural Electrification on Employment: New Evidence from South Africa." Working Paper 1255. Princeton University, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Research Program in Development Studies, Princeton, NJ.

Dodman, D. 2009." Urban Density and Climate Change." Analytical Review of the Interaction between Urban Growth Trends and Environmental Changes Paper 1. United Nations Population Fund, Nova Iorque.

Dore, M. H. I. 2005. "Climate Change and Changes in Global Precipitation Patterns: What Do We Know?" *Environment International* 31 (8): 1167–81.

Dudley, N. e S. Stolton, eds. 2003. *Running Pure: The Importance of Forest Protected Areas to Drinking Water.* Banco Mundial/WWF Alliance for Forest Conservation and Sustainable Use, Washington, DC.

Duflo, E. e R. Pande. 2007. "Dams." *Quarterly Journal of Economics* 122 (2): 601–46.

Duval-Diop, D. e K. Rose. 2008. *Delivering Equitable Development to a Recovering Louisiana: A State Policy Guide for 2008 and Beyond.* New Orleans, LA: Policy Link and Louisiana Disaster Recovery Foundation. www.policylink.org/atf/cf/%7B97c6d565-bb43-406d-a6d5-eca3bbf35af0%7D/DELIVERINGEQUITABLERECOVERY-LOUISIANA_FINAL.PDF. Acedido em 15 de Junho de 2011.

Dye, C. 2008. "Health and Urban Living." *Science* 319 (5864): 766–69.

Earthjustice. 2004. "Human Rights and the Environment." Issue paper presented at the 60th Session of the United Nations Commission on Human Rights, 15 March–23 April, Genebra. www.earthjustice.org/library/references/2004UNreport.pdf. Acedido em 29 de Maio de 2011.

———. 2007. "Environmental Rights Report 2007: Human Rights and the Environment." Oakland, CA. http://earthjustice.org/sites/default/files/library/references/2007-environmental-rights-report.pdf. Acedido em 20 de Maio de 2011.

———. 2008. "Environmental Rights Report 2008: Human Rights and the Environment." Oakland, CA. http://earthjustice.org/sites/default/files/library/reports/2008-environmental-rights-report.pdf. Acedido em 20 de Maio de 2011.

Eberhard, A., V. Foster, C. Briceño-Garmendia, F. Ouedraogo D. Camos e M. Shkaratan. 2008. "Underpowered: The State of the Power Sector in Sub-Saharan Africa." Summary of Africa Infrastructure

Country Diagnostic Background Paper 6. Banco Mundial, Washington, DC.

Ebi, K. 2008. "Adaptation Cost for Climate Change-Related Cases of Diarrheal Diseases, Malnutrition e Malaria in 2030." *Globalization and Health* 4 (9).

The Economist. 2008. "A Global Love Affair: A Special Report on Cars in Emerging Markets." 13 November. www.economist.com/node/12544933/print. Acedido em 24 de Junho de 2011.

El Araby, M. 2002. "Urban Growth and Environmental Degradation: The Case of Cairo, Egypt." *Cities* 19 (6): 389–400.

Elbi, K. L., N. D. Lewis e C. Corvalan. 2006. "Climate Variability and Change and Their Potential Health Effects in Small Islands States: Information for Adaptation Planning in Health Sector." *Environmental health Perspectives* 114 (12): 1957–63.

Elisara, F. M. 2008. "Effects of Climate Change on Indigenous Peoples: A Pacific Presentation." Paper presented at the International Expert Group Meeting on Indigenous Peoples and Climate Change, 2–4 April, Darwin, Austrália. www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/EGM_cs08_Elisara.doc. Acedido em 11 de Maio de 2011.

Engelman, R. 2009. "Population and Sustainability: Can We Avoid Limiting the Number of People." *Scientific American,* 10 de Junho.

———. 2011. "An End to Population Growth: Why Family Planning is Key to a Sustainable Future." *Solutions for a Sustainable and Desirable Future* 2 (3). www.thesolutionsjournal.com/node/919. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Ervin, J., N. Sekhran, A. Dinu. S. Gidda, M. Vergeichik e J. Mee. 2010. *Protected Areas for the 21st Century: Lessons from UNDP/GEF's Portfolio*. Nova Iorque: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

European Communities. 2010. *European Commission, Annual Environment Policy Review*. http://ec.europa.eu/environment/policyreview.htm. Acedido em 12 de Maio de 2011.

European Parliament Committee on Economic and Monetary Affairs. 2011. "Report on Innovative Financing at Global and European Level." European Parliament, Committee on Economic and Monetary Affairs. Bruxelas. www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A7-2011-0036&language=EN. Acedido em 15 de Maio de 2011.

Evans, A. 2010. "Resource Scarcity, Climate Change and the Risk of Violent Conflict." Background paper for *World Development Report 2011*. Banco Mundial, Washington, DC. http://siteresources.worldbank.org/EXTWDR2011/Resources/6406082-1283882418764/WDR_Background_Paper_Evans.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Evans, G. 2008. "Conflict Potential in a World of Climate Change." Address to Bucerius Summer School on Global Governance 2008, 29 August, Berlim.

Fang, M. e C. K. Chan. 2008. "Managing Air Quality in a Rapidly Developing Nation: China." *Atmospheric Environment* 43 (1): 79–86.

FAO (Organização para a Agricultura e a Alimentação). 1996. *Lessons from the Green Revolution: Towards a New Green Revolution*. World Food Summit Technical Paper. Roma. www.fao.org/docrep/003/w2612e/w2612e06a.htm#. Acedido em 5 de Julho de 2011.

———. 2001. State of the World's Forests. Roma. www.fao.org/docrep/003/y0900e/y0900e00.htm. Acedido em 5 de Junho de 2011.

———. 2005. *Review of the State of World Marine Fishery Resources*. Technical Paper 457. Roma. ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5852e/Y5852E00.pdf. Acedido em 12 de Junho de 2011.

———. 2010a. *The State of the World Fisheries and Aquaculture*. Roma.

———. 2010b. *The State of Food and Agriculture 2010–2011*. Rome. www.fao.org/docrep/013/i2050e/i2050e.pdf. Acedido em 9 de Julho de 2011.

———. 2011. *The State of the World's Forests*. Roma. www.fao.org/docrep/013/i2000e/i2000e00.pdf. Acedido em 30 de Maio de 2011.

Filmer, D. e L. Pritchett. 2002. "Environmental Degradation and the Demand for Children: Searching for the Vicious Circle in Pakistan." *Environment and Development Economics* 7: 123–46.

Fiola, N. 2009. "Where More is Too Much: The Effect of Rainfall Shocks on Economic Growth and Civil Conflict." www.nathanfiala.com/When%20More%20is%20Too%20Much.pdf. Acedido em 10 de Junho de 2011.

Fishman, C. 2011. *The Big Thirst*. Nova Iorque: Free Press.

Flora, J. N. e J. L. Findis. 2007. "Natural Resource Collection Work and Children's Schooling in Malawi." *Agricultural Economics* 31 (2–3): 123–34.

FMI (Fundo Monetário Internacional). 2004. "Djibouti: Poverty Reduction Strategy Paper." IMF Country Report 04/152. Fundo Monetário Internacional, Washington, DC. www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2004/cr04152.pdf. Acedido em 10 de Maio de 2011.

———. 2010. "A Fair and Substantial Contribution by the Financial Sector: Final Report for the G20." Fundo Monetário Internacional, Washington, DC. www.imf.org/external/np/g20/pdf/062710b.pdf. Acedido em 5 de Junho de 2011.

Fonesca, C. e R. Cardone. 2005. "Analysis of Cost Estimates and Funding Available for Achieving the MDG Targets for Water and Sanitation." Background report for WELL Briefing Note 9. Water, Engineering and Development Center, Loughborough University, London School of Hygiene and Tropical Medicine and IRC International Water and Sanitation Center, Leicestershire, Londres e Delft, Países Baixos. www.lboro.ac.uk/well/resources/Publications/Briefing%20Notes/BN9%20Fonseca.pdf. Acedido em 20 de Julho de 2011.

Foulon, J., P. Lanoie, B. Laplante. 2002. "Incentives for Pollution Control: Regulation or Information?" *Journal of Environmental Economics and Management* 44(1): 169–87.

Frankel, J. e V. Bosetti. 2011. "Sustainable Cooperation in Global Climate Policy: Specific Formulas and Emission Targets to Build on Copenhagen and Cancun." Human Development Research Paper 7. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Frankhauser, S. e G. Schmidt-Traub. 2010. "From Adaptation to Climate-Resilient Development: The Costs of Climate-Proofing the Millennium Development Goals in Africa." Policy Paper. Centre for Climate Change Economics and Policy Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment in collaboration with the Africa Progress Panel. www.cccep.ac.uk/Publications/Policy/docs/PPFankhauseretal_costs-climate-proofing.pdf. Acedido em 20 de Julho de 2011.

Fraser E. D. G., M. Termansen, K. Hubacek, A. J. Dougill, J. Sendzimir e C. Quinn. 2010. *Assessing Vulnerability to Climate Change in Dryland Livelihood Systems: Conceptual Challenges and Interdisciplinary Solutions*. Centre for Climate Change Economics and Policy Working Paper 24. University of Leeds, Reino Unido. www.cccep.ac.uk/Publications/Working%20Papers/Papers/20-29/WP24_dryland-livelihood-systems.pdf. Acedido em 27 de Junho.

Fredriksson, P. G., E. Neumayer, R. Damania, S. Gates. 2005. "Environmentalism, Democracy e Pollution Control." *Journal of Environmental Economics and Management* 49 (2): 343–65.

Fréon, P., M. Bouchon, C. Mullon, C. Garcia e M. Ñiquen. 2008. "Interdecadal Variability of Anchoveta Abundance and Overcapacity of the Fishery in Peru." *Progress in Oceanography* 79: 401–12.

Friends of the Earth. 2004. "Incinerators and Deprivation." Briefing. Londres

Fuchs, A. 2011. "Conditional Cash Transfer Schemes and Households' Energy Responses in Mexico," UC Berkeley Working Paper. University of California–Berkeley, CA.

Fuchs, A. e A. Jayadev. 2011. *Creating an Inequality Adjusted HDI Panel*. UNDP-HDRO Working Paper. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Nova Iorque.

Fuchs, A. e V. Kehayova. 2011. "Identifying Causal Relations between Inequality in Human Development and Sustainability: Use of Quasi-Experimental Design." Investigação interno. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Fukuda-Parr, S. 2007. "Human Rights and Human Development." Economic Rights Working Paper 4. University of Connecticut, Human Rights Institute, Storrs, CT.

Fullerton, D. 2011. "Six Distributional Effects of Environmental Policy." Working Paper 16703. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Fundo para o Ambiente Mundial. 2009. "Midterm Review of the Resource Allocation Framework." Evaluation Report 47. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Fundo Global Ambiental, Evaluation Office, Nova Iorque. www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/RAF_MTR-Report_0.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Furgal, C. e J. Seguin. 2006. "Climate Change, Health e Vulnerability in Canadian Northern Aboriginal Communities." *Environmental Health Perspective* 114 (12): 1964–70.

Galbraith, J.K. 1952. *American Capitalism: The Concept of Countervailing Power*. Boston: Houghton Mifflin.

———.1954. *The Great Crash, 1929*. Nova Iorque: Houghton Mifflin.

Gallagher K. e S. Thacker. 2008. *Democracy, Income e Environmental Quality*. Working Paper 164. University of Massachusetts, Amherst, Political Economy Research Institute, Amherst, MA.

Galloway McLean, K. 2010. *Advance Guard: Climate Change Impacts, Adaptation, Mitigation and Indigenous Peoples—A Compendium of Case Studies*. Darwin, Austrália: United Nations University Traditional Knowledge Initiative.

Gan, J. e McCarl, B.A. 2007. "Measuring Transnational Leakage of Forest Conservation." *Ecological Economics* 64 (2): 423–32.

Garcia, C. e J. Pineda. 2011. "Measuring the Sustainability of Countries: An Uncertainty and Sensitivity Analysis of the Adjusted Net Savings Measure." Human Development Research Paper 12. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Gearty, C. 2010. "Do Human Rights Help or Hinder Environmental Protection." *Journal of Human Rights and the Environment* 1 (1): 7–22.

Georgioadis, G., J. Pineda e F. Rodriguez. 2010. "Has the Preston Curve Broken Down?" Human Development Research Paper 2010/32. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Nova Iorque. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_32.pdf. Acedido em 15 March 2011.

Ghana Ministry of Energy e Banco Mundial. 2004. "Ghana Poverty and Social Impact Analysis Electricity Tariffs: Phase I." Banco Mundial, Africa Region, Environmentally and Socially Sustainable Development Department, Washington, DC. http://siteresources.worldbank.org/INTPSIA/Resources/490023-1120841262639/psia_ghana_electricity.pdf. Acedido em 30 de Maio de 2011.

Glemarec, Y. 2011. *Catalysing Climate Finance: A Guidebook on Policy and Financing Options to Support Green, Low-Emission and Climate-Resilient Development*. Nova Iorque: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

Glemarec, Y., O. Weissbein e H. Bayraktar. 2010. "Human Development in a Changing Climate: A Framework for Climate Finance." Discussion Paper. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Nova Iorque.

Global Subsidies Initiative. 2011. *Subsidy Watch* 42. www.globalsubsidies.org/files/assets/subsidy_watch/sw42_feb_11.pdf. Acedido em 28 de Junho de 2011.

Grainger, A. 2010. "Uncertainty in the Construction of Global Knowledge of Tropical Forests." *Progress in Physical Geography* 34 (6): 811–44.

Grandia, L. 2005. "Appreciating the Complexity and Dignity of People's Lives: Integrating Population-Health-Environment Research in Peten, Guatemala." *Focus on Population, Environment and Security* 10.

Grasso, M. 2004. "A Normative Framework of Justice in Climate Change." Working Paper Series 79. University of Milan, Department of Economics, Itália. http://dipeco.economia.unimib.it/repec/pdf/mibwpaper79.pdf. Acedido em 25 de Maio de 2011.

Green, D., U. King e J. Morrison. 2009. "Disproportionate Burdens: The Multidimensional Impacts of Climate Change on the Health of Indigenous Austrálians." *Medical Journal of Austrália* 190 (1): 4–5.

GreenPeace. 2009. "Where Does E-Waste End Up?" www.greenpeace.org/international/en/campaigns/toxics/electronics/the-e-waste-problem/where-does-e-waste-end-up/. Acedido em 10 de Julho de 2011.

Gregory, J. M., P. Huybrechts, S. C. B. Raper. 2004. "Climatology: Threatened Loss of the Greenland Ice Sheet." *Nature* 428 (6983): 616.

Gregory, J. e P. Huybrechts 2006. "Ice-Sheet Contributions to Future Sea-Level Change." *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A* 364: 1709–31.

Grether, J.-M. e N. Mathys. 2009. "Is the World's Economic Centre of Gravity Already in Asia?" *Area* 42 (1): 47–50.

Griffith-Jones, S., J. A. Ocampo e J. E. Stiglitz. 2010. *Time for a Visible Hand: Lessons from the 2008 World Financial Crisis*. Nova Iorque: Oxford University Press.

Grosh, M., C. del Ninno, E. Tesliuc e A. Ouerghi. 2008. *For Protection and Promotion: The Design and Implementation of Effective Safety Nets*. Washington, DC: Banco Mundial.

Grossman, G. e A. Krueger. 1995. "Economic Growth and the Environment." *Quarterly Journal of Economics* 110 (2): 353–77.

The GSMA Development Fund, the Cherie Blaire Foundation for Women and Vital Wave Consulting. 2010. *Women and Mobile: A Global Opportunity: A Study on the Mobile Phone Gender Gap in Low and Middle-Income Countries*. Londres: GSM Association.

Guatemala, Instituto Nacional de Estadistica. 1999. *Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1998-1999*. Calverton, Md.: Macro International.

———. 2009. *Informe Preliminar: ENSMI 2008/2009*. Guatemala City: Guatemala Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Gupta, S. And I. Leung. 2011. "Turning Good Practice into Institutional Mechanisms: Investing in Grassroots Women's Leadership to Scale Up Local Implementation of the Hyogo Framework for Action." An in-depth study for the HFA Mid-Term Review. United Nations Strategy for Disaster Reduction, Genebra.

Gupte, M. 2004. "Participation in a Gendered Environment: The Case of Community Forestry in India." *Human Ecology* 32 (3): 365–82.

Hales, S., N. de Wet, J. Maindonald e A. Woodward. 2002. "Potential Effect of Population and Climate Changes on Global Distribution of Dengue Fever: An Empirical Model." *The Lancet* 360 (9336): 830–34.

Hall, D. e E. Lobina. 2008. *Sewerage Works: Public Investment in Sewerage Saves Lives*. Greenwich, Reino Unido: University of Greenwich, Public Services International Research Unit. www.psiru.org/reports/2008-03-W-sewers.pdf. Acedido em 3 de Maio de 2011.

Hanasaki, N., S. Kanae, T. Oki, Masuda, K. Motoya, N. Shirakawa, Y. Shen e K. Tanaka. 2008. "An Integrated Model for the Assessment of Global Water Resources Part 1: Model Description and Input Meteorological Forcing." *Hydrology and Earth System Sciences* 12 (4): 1007–37.

Hartwick, J. M. 1977. "Intergenerational Equity and Investing of Rents from Exhaustible Resources." *American Economic Review* 67 (5): 972–74.

The Health Effects Institute (HEI). 2010. *Outdoor Air Pollution and Health in the Developing Countries of Asia: A Comprehensive Review*. Special Report 18. Boston, MA: HEI International Scientific Oversight Committee.

Heger, M., A. Julca e O. Paddison. 2009. "Vulnerability in Small-Island Economies: The Impact of "Natural" Disasters in the Caribbean." Em *Vulnerability in Developing Countries*, eds. W. Naude, A. U. Santos-Paulino e M. McGillivray. Nova Iorque: United Nations University.

Hendrix, C. e S. M. Glaser. 2005. "Trends and Triggers: Climate Change and Civil Conflict in Sub-Saharan Africa." *Political Geography* 26 (6): 695–715

Hertel, T. W. , M. Burke e D. Lobell. 2010. "The Poverty Implications of Climate-Induced Crop Yield Changes by 2030." *Global Environmental Change* 20 (4): 577–85.

Hertel, T. W. e S. Rosch. 2010. "Climate Change, Agriculture and Poverty." *Applied Economic Perspectives and Policy* 32 (3): 355–85.

Hertz, T., T. Jayasundera, P. Pirano, S. Selcuk, N. Smith e A. Verashchagina. 2007. "The Inheritance of Educational Inequality: International Comparisons and Fifty-Year Trends." *The B.E. Journal of Economic Analysis and Policy* 7 (2): 1–48.

Heston, A., R. Summers e B. Aten. 2009. "Penn World Table Version 6.3." University of Pennsylvania, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices, Philadelphia, PA.

Homans, G. C. 1961. *Social Behavior: Its Elementary Forms*. Nova Iorque: Harcourt, Brace & World.

Homer-Dixon, T. 1994. *Environment, Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases*. Toronto, Canadá: University of Toronto.

Hughes, B., M. Irfan, J. Moyer, D. Rothman e J. Solórzano. 2011. "Forecasting the Impacts of Environmental Constraints on Human Development." Human Development Research Paper 8. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Hughes, B., R. Kuhn, C. Mosca Peterson, D. Rothman e J. Solórzano. 2011. *Improving Global Health: Third Volume of Patterns of Potential Human Progress*. Boulder, CO: Paradigm Publishers.

Hutton, G., L. Haller e J. Bartram. 2006. "Economic and Health Effects of Increasing Coverage of Low Cost Water and Sanitation Interventions." Occasional Paper 2006/33. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

IADB (Banco Interamericano de Desenvolvimento). 2008. "Improved Access to Water and Sanitation

Services in Small Municipios." Donors Memorandum PE-M1049. Inter-American Development Bank, Washington, DC. http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1645546. Acedido em 5 de Maio de 2011.

———. 2010. "Brazilian City of Manaus Expands Access to Sanitation for Low-Income Families with Help from Spain." News Release, 28 de Maio. www.iadb.org/en/news/news-releases/2010-05-28/manaus-extends-low-income-sanitation,7200.html. Acedido em 15 de Maio de 2011.

IEA (Agência Internacional de Energia). 2008. *World Energy Outlook*. Paris: Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económicos .

———. 2010. *World Energy Outlook*. Paris: Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económicos.

IEA (Agência Internacional de Energia), PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e UNIDO (Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial). 2010. *Energy Poverty: How to Make Modern Access Universal?* Special early excerpt of *World Energy Outlook 2010* for the UN General Assembly. Paris: Agência Internacional de Energia.

IFAD (Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola). 2011. *Rural Poverty Report 2011*. Roma. www.ifad.org/rpr2011/report/e/rpr2011.pdf. Acedido em 10 de Junho de 2011.

Iftikhar, U. A. 2003. "Population, Poverty and Environment." Background Paper. International Union for Conservation of Nature Pakistan Programme, Northern Area Strategy for Sustainable Development. http://cmsdata.iucn.org/downloads/bp_po_pov_env.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Ilahi, N. e F. Grimard. 2000. "Public Infrastructure and Private Costs: Water Supply and Time Allocation of Women in Rural Pakistan." *Economic Development and Cultural Change* 49 (1): 45–75.

Independent Evaluation Group. 2008. *The Welfare Impact of Rural Electrification: A Reassessment of the Costs and Benefits*. IEG Impact Evaluation. Washington DC: Banco Mundial.

Índia, Governo da e PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) Disaster Risk Management Programme. 2008. *Women as Equal Partners Gender Dimensions of Disaster Risk Management Programme Compliation of Good Practices*. Delhi: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Índia.

India Prime Minister's Council on Climate Change. 2008. *National Action Plan on Climate Change*. New Delhi. http://pmindia.nic.in/Pg01-52.pdf. Acedido em 1 de Julho de 2011.

International Water and Sanitation Centre and Netherlands Water Partnership. 2009. *Smart Finance Solutions: Examples of Innovative Financial Mechanisms for Water and Sanitation*. Amsterdão: KIT Publishers. www.irc.nl/redir/content/download/142154/446902/file/Smart_Finance_Solutions.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

———. 2007. *Fourth Assessment Report: Climate Change 2007: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Genebra., Suíça.

———. 2011. "Summary for Policymakers." Em *IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation*, ed. O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona e K. Seyboth. Cambridge, Reino Unido e Nova Iorque: Cambridge University Press.

ITU (União Internacional das Telecomunicações). 2011. *World Telecommunication/ICT Indicators Database*. Genebra: União Internacional das Telecomunicações.

Ivanic, M. e W. Martin. 2008. "Implications of Higher Global Food Prices for Poverty in Low-Income Countries." Policy Research Working Paper 4594. Banco Mundial, Washington, DC.

IWGIA (International Work Group for Indigenous Affairs). 2008. *The Indigenous World 2008*. Edison, NJ: Transaction Publishers.

Iyigun, M. e D. Rodrik. 2004. "On the Efficacy of Reforms: Policy Tinkering, Institutional Change and Entrepreneurship." Discussion Paper 4399. Centre for Economic Policy Research, Londres.

Jackson, M. e A. Rosencranz. 2003. "The Delhi Pollution Case: Can the Supreme Court Manage the Environment?" *Environment Policy and Law* 33 (2): 88–91.

Jacoby H., M. Rabassa e E. Skoufias. Forthcoming. "On the Distributional Implications of Climate Change: The Case of India." Policy Research Working Paper. Banco Mundial, Washington, DC.

Jensen, R. 2000. "Agricultural Volatility and Investments in Children." *American Economic Review* 90 (2): 399–404.

Jevrejeva, S., A. Grinsted, J. C. Moore e S. Holgate. 2006. "Nonlinear Trends and Multiyear Cycles in Sea Level Records." *Journal of Geophysical Research* 111: 1–11.

Jha, S. e I. Pereira. 2011. "Existing Measures of Sustainability: A Review." Background Paper for the 2011 *Human Development Report*. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Jin, Y., H. Wang e D. Wheeler. 2010. "Environmental Performance Rating and Disclosure. An Empirical Investigation of China's Green Watch Program." Policy Research Working Paper 5420. Banco Mundial, Washington, DC. http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2010/09/16/000158349_20100916105353/Rendered/PDF/WPS5420.pdf. Acedido em 15 de Junho de 2011.

Kammen, D. M., K. Kapadia e M. Fripp. 2004. "Putting Renewables to Work: How Many Jobs Can the Clean Energy Industry Generate?" Renewable and Appropriate Energy Lab Report. University of California–Berkeley, Berkeley, CA.

Kan, H., S. J. London, G Chen, Y. Zhang, G. Song, N. Zhao, L. Jiang e B. Chen. 2008. "Season, Sex, Age and Education as Modifiers of the Effects of Outdoor Air Pollution on Daily Mortality in Shanghai, China: The Public Health and Air Pollution in Asia Study." *Environmental Health Perspectives* 116 (9): 1183–88.

Kelman, I. e J. J. West. 2009. "Climate Change and Small Island Developing States: A Critical Review." *Ecological and Environmental Anthropology* 5 (1): 1–16.

Kenya National Coordinating Agency for Population and Development. 2008. "An Output-Based Approach to Reproductive Health: Vouchers for Health in Kenya." Policy Brief 2. Nairobi.

Khan, A. e M. Khan. 2010. "Population Programs in Bangladesh: Problems, Prospects And Policy Issues." Gillespie Foundation, Pasadena, CA. http://gillespiefoundation.org/uploads/Population_Problems_in_Bangladesh_Problem__Prospects_and_Policy_Issues.pdf. Acedido em 4 de Maio de 2011.

Khandker, S. R., D. F. Barnes e H. A. Samad. 2009. "Welfare Impacts of Rural Electrification: A Case Study from Bangladesh." Policy Research Working Paper 4859, Banco Mundial, Washington, DC. http://ssrn.com/abstract=1368068. Acedido em 6 de Maio de 2011.

Khandker, S. R., D. F. Barnes, H. A. Samad e N. H. Minh. 2009. "Welfare Impacts of Rural Electrification: Evidence from Vietnam." Policy Research Working Paper 5057. Banco Mundial, Washington, DC.

Khilyuk, L. F. e G. V. Chilingar. 2006. "On Global Forces of Nature Driving the Earth's Climate. Are Humans Involved?" *Environmental Geology* 50: 899–910.

Kim, J., J. Corfee-Morlot e P. T. Serclaes. 2009. "Linking Mitigation Actions in Developing Countries with Mitigation Support: A Conceptual Framework." Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económicos, Environment Directorate e Agência Internacional de Energia, Paris. www.oecd.org/dataoecd/27/24/42474721.pdf. Acedido em 5 de Maio de 2011.

Kimenyi, M. S. 2011. "The Arab Democracy Paradox." The Brookings Institution, 4 de Março de 2011. www.brookings.edu/opinions/2011/0304_arab_democracy_kimenyi.aspx. Acedido em 15 de Maio de 2011.

King, M., A. Smith and M. Gracey. 2009. "Indigenous Health Part 2: The Underlying Causes of the Health Gap." *The Lancet* 374 (9683): 76–85.

Kjellstrom, T. M. Lodh, T. McMichael,G. Ranmuthugala, R. Shrestha e S. Kingsland. 2006. "Air and Water Pollution: Burden and Strategies for Control." Em *Disease Control Priorities in Developing Countries*, ed. D. T. Jamison, J. G. Breman, A. R. Measham, G. Alleyne, M. Claeson, D. B. Evans, P. Jha, A. Mills e P. Musgrove. Washington, DC e Nova Iorque: Banco Mundial e Oxford University Press.

Klein, A.-M., C. Müller, P. Hoehn e C. Kremen. 2009. "Understanding the Role of Species Richness for Crop Pollination Services." Em *Biodiversity, Ecosystem Functioning e Human Wellbeing,* ed. N. Shahid, D. E. Bunker, A. Hector, M. Loreau e C. Perrings. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.

Klopfenstein, L., L. Petrasky, V. Winton e J. Brown. 2011. "Addressing Water Quality Issues in Rural Cameroon and Household Biosand Filters." *International Journal for Service Learning in Engineering* 6 (1): 64–80.

Klugman, J., F. Rodriguez e H. J. Choi. 2011. "The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques." Human

Development Research Paper 1. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Knutson, T. R., J. L. McBride, J. Chan, K. Emanuel, G. Holland, C. Landsea, I. Held, J. P. Kossin, A. K. Srivastava e M. Sugi. 2010. "Tropical Cyclones and Climate Change." *Nature Geoscience* 3: 157–63.

Kockler, H. 2005. *Coping Strategies of Households Exposed to Unequal Environmental Quality in Alemanh*a. Paper for the 4th Global Conference Environmental Justice and Global Citizenship: Environment, Sustainability and Technologies, 5–7 July, Oxford, Reino Unido. www.inter-disciplinary.net/ptb/ejgc/ejgc4/paper_koeckler1.pdf. Acedido em 25 de Maio de 2011.

Kojima, M. e R. Bacon. 2006. "Coping with Higher Oil Prices." Banco Mundial, Energy Sector Management Assistance Program, Washington, DC.

Koolwal, G. e D. van de Walle. 2010. "Access to Water, Women's Work and Child Outcomes." Policy Research Working Paper 5302. Banco Mundial, Washington, DC.

Kramarae, C. e D. Spender, Eds. 2000. *Routledge International Encyclopedia of Women: Global Women's Issues and Knowledge. Education: Health to Hypertension Vol. 2.* Nova Iorque: Routledge.

Kriström, B. e S. Wibe. 1997. "Environmental Policy in Sweden." Em *Comparative Environmental Policy and Politics*, ed. U. Desai. Nova Iorque: State University of New York Press.

Kruize, H. e A. A. Bouwman. 2004. "Environmental (In)equity in the Netherlands: A Case Study on the Distribution of Environmental Quality in the Rijnmond Region." RIVM Report 550012003. Dutch National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, Países Baixos. www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/550012003.pdf. Acedido em 5 de Junho de 2011.

Kumar, S. K. e D. Hotchkiss. 1989. "Consequences of Deforestation for Women's Time Allocation, Agricultural Production and Nutrition in Hill Areas of Nepal." Research Report 69. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Lama, J. R., C. R. Seas, R. León-Barúa, E. Gotuzzo e R. B. Sack. 2004. "Environmental Temperature, Cholera e Acute Diarrohea in Adults in Lima, Peru." *Journal of Health Population and Nutrition* 22 (4): 399–403.

Laurian, L. 2008. "Environmental Justice in France." *Journal of Environmental Planning Management* 51: 55–79.

Leading Group on Innovative Financing for Development. 2010. *Globalizing Solidarity: The Case for Financial Levies.* Report of the Committee of Experts to the Taskforce on International Financial Transactions and Development. Paris: Permanent Leading Group Secretariat, French Ministry of Foreign and International Affairs.

Lehrer, J. 2010. "A Physicist Solves the City." *New York Times Magazine*, 19 de Dezembro. www.nytimes.com/2010/12/19/magazine/19Urban_West-t.html. Acedido em 15 de Junho de 2011.

Leisher, C., M. Sanjayan, J. Blockhus, A. Kontoleon, S.N. Larsen. 2010. *Does Conserving Biodiversity Work To Reduce Poverty?* A State of Knowledge Review. Cambridge, Reino Unido: The Nature Conservancy, University of Cambridge, International Institution for Environment and Development e Poverty and Conservation Learning Group.

Leonhardt, D. 2011. "The Big Thirst: The Future of Water." Economix (blog), *New York Times*, 3 de Maio. http://economix.blogs.nytimes.com/2011/05/03 / the-big-thirst- the-future-of-water/. Acedido em 5 de Maio de 2011.

Li, Q. e R. Reuveny. 2006. "Democracy and Environmental Degradation." *International Studies Quarterly* 50: 935–56.

Lieuw-Kie-Song, M. R. 2009. "Green Jobs for the Poor: A Public Employment Approach." Poverty Reduction Discussion Paper 2009/02. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Nova Iorque.

Lin, J. 2010. "New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development." Policy Research Working Paper 5197. Banco Mundial, Washington, DC.

Lindsay S. W. e Martens W. J. M. 1998. "Malaria in the African highlands: Past, Present and Future." *Bulletin of the World Health Organization* 76: 33–45.

Liu, J. e P. Raven. 2010. "China's Environmental Challenges and Implications for the World." *Environmental Science and Technology* 40: 823–51.

Llavador, H., J. Roemer e J. Silvestre. 2011. "Sustainability in the Presence of Global Warming: Theory and Empirics." Human Development Research Paper 5. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Lloyd-Smith, M. e L. Bell. 2003. "Toxic Disputes and the Rise of Environmental Justice in Austrália." *International Journal of Occupational and Environmental Health* 9: 14–23. http://ntn.org.au/wp-content/uploads/2010/02/envjusticeinaust.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Lobell, D. B., M. B. Burke, C. Tebaldi, M. D. Mastrandrea, W. P. Falcon e R. L. Naylor. 2008. "Prioritizing Climate Change Adaptation Needs for Food Security in 2030." *Science* 319: 607–10.

Lobell, D. B., W. Schlenker e J. Costa-Roberts. 2011. "Climate Trends and Global Crop Production since 1980." *Science* 333 (6402): 616–20.

Lopez-Calva, L. e N. Lustig, eds. 2010. *Declining Inequality in Latin America: A Decade of Progress?* Brookings Institution Press e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento: Washington, DC e Nova Iorque.

Lopez Carr, D. e L. Grandia. 2011. "Implications of Urban vs. Rural Fertility Rates: The Case of Guatemala." The New Security Beat (blog), The Woodrow Wilson Center Environmental Change and Security Program, 22 March. www.newsecuritybeat.org/2011/03/watch-david-lopez-carr-and-liza-grandia.html. Acedido em 18 de Maio de 2011.

Loughran, D. e L. Pritchett. 1997. "Environmental Scarcity, Resource Collection e the Demand for Children in Nepal." Working Paper. Banco Mundial, Washington, DC.

Lundqvist, L. 1972. "Sweden's Environmental Policy." *Ambio* 1 (3): 90–101. www.jstor.org/stable/4311956. Acedido em 13 de Maio de 2011.

Lwin Oo, Y. 2010. "Global Hand-Washing Day Inspires Children of Myanmar to Regular Hand-Washing." UNICEF Myanmar. www.unicef.org/myanmar/water_sanitation_14579.html. Acedido em 23 de Maio de 2011.

Mansour, M., J. B. Mansour e A. H. El Swesy. 2010. "Scaling up Proven Public Health Interventions through a Locally Owned and Sustained Leadership Development Programme in Rural Upper Egypt." *Human Resources for Health* 8 (1). www.human-resources-health.com/content/8/1/1. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Manus, P. 2006. "Indigenous People, Environmental Rights and Evolving Common Law Perspectives in Canada, Austrália and the United States." *Boston College Environmental Affairs Law Review* 33 (1). http://lawdigitalcommons.bc.edu/ealr/vol33/iss1/2. Acedido em 19 de Maio de 2011.

Marchiori , L., J.-F. Maystadt e I. Schumacher. 2011. "The Impact of Climate Variations on Migration in Sub-Saharan Africa." Presentation at the Conference on Adaptation to Climate Change, 18–19 May, Washington, DC. www.gwu.edu/~iiep/adaptation/docs/Maystadt,%20the%20Impact%20of%20Climate%20Variations%20on%20Migration%20in%20sub-Saharan%20Africa.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Marín, A., S. Gelchich, G. Araya, G. Olea, M. Espíndola e J. C. Castilla. 2010. "The 2010 Tsunami in Chile: Devastation and Survival of Coastal Mall-Scale Fishing Communities." *Marine Policy* 34 (6): 1381–84.

Martin, P. L. 2011. "Pay to Preserve: The Global Politics of Ecuador's Yasuní-ITT Proposal." *Revue internationale de politique de développement* 2 http://poldev.revues.org/770. Acedido em 25 de Julho de 2011.

May, J. R. 2006. "Constituting Fundamental Environmental Rights Worldwide." *Pace Environmental Law Review* 23 (1). http://digitalcommons.pace.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1075&context=pelr. Acedido em 5 de Junho de 2011.

Mayer, A. L., P.E. Kauppi, P. K. Angelstam, Y. Shang e P. M. Tikka. 2005. "Importing Timber, Exporting Ecological Impact." *Science* 308 (5720): 359–60.

Mayer, A. L., P. E. Kauppi, P. M. Tikka e P. K. Angelstam. 2006. "Conservation Implications of Exporting Domestic Wood Harvest to Neighboring Countries." *Environmental Science and Policy* 9 (3): 228–36.

Mayer-Foulkes, D. 2011. "A Cross-Country Causal Panorama of Human Development and Sustainability." Background Paper for the 2011 *Human Development Report*. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Mayers, J. 2007. "Trees, Poverty and Targets: Forests and the Millennium Development Goals," Briefing. International Institute for Environment and Development, Londres.

McGillivray, M. 2011. "Global Inequality in Health: Disparities in Human Longevity." Em *Health Inequality and Development,* ed. M. McGillivray, I. Dutta e D. Lawson. Nova Iorque e Helsínquia: Palgrave McMillan in association with the United Nations University World Institute for Development Economics Research.

McGranahan, G., P. Jacobi, J. Songsor, C. Surjadi e M. Kjellen. 2001. *The Citizens at Risk, from Urban Sanitation to Sustainable Cities*. Londres: Earthscan.

McKinsey and Company. 2009. "Pathways to a Low-Carbon Economy: Version 2 of the Global Greenhouse Gas Abatement Cost Curve." https://solutions.mckinsey.com/ClimateDesk/default.aspx. Acedido em 15 de Julho de 2011.

McSweeney, K. 2004. "Forest Product Sale as Natural Insurance." *Society and Natural Resources, 17* (1): 39–56.

Measure DHS. 2008. "Description of the Demographic and Health Surveys: Individual Recode: Data File." Version 1.0. Calverton, MD. www.measuredhs.com/pubs/pdf/DHSG4/Recode4DHS.pdf. Acedido em 10 de Junho de 2011.

Mehta, L. e S. Movik, eds. 2011. *Shit Matters: The Potential of Community-Led Total Sanitation*. Warwickshire, Reino Unido: Practical Action Publishing.

Meier, P., V. Tuntivate, D. F. Barnes, S. V. Bogach e D. Farchy. 2010. "Peru: National Survey of Rural Household Energy Use." Special Report 007/10. Banco Mundial, Energy Sector Management Assistance Program, Banco Mundial, Washington, DC. www.esmap.org/esmap/sites/esmap.org/files/ESMAP_PeruNationalSurvey_Web_0.pdf. Acedido em 5 de Maio de 2011.

Meinshausen, M., N. Meinshausen, W. Hare, S. C. B. Raper, J. Frieler, R. Knutti, D. J. Frame e M. R. Allen. 2009. "Greenhouse-Gas Emission Targets for Limiting Global Warming to 2°C." *Nature* 458 (30): 1158–63.

Meyfroidt, P., T. K. Rudel e E. F. Lambin. 2010. "Forest Transitions, Trade e the Global Displacement of Land Use." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 107 (49): 20917–22.

Miguel, E., S. Satyanath e E. Sergenti. 2004 . "Economic Shocks and Civil Convict: An Instrumental Variables Approach." *Journal of Political Economy* 112 (4): 725–53.

Milanovic, B. 2009. "Global Inequality and the Global Inequality Extraction Ratio." Policy Research Working Paper 5044. Banco Mundial, Washington, DC.

———. 2011."Global Income Inequality." Household Survey Data for 1998–2002. Banco Mundial, Washington, DC. http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:22261771~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html. Acedido em 23 de Maio de 2011.

Milinksi, M., R. D. Sommerfeld, H.-J. Krambeck, F. A. Reed e J. Marotzke. 2008. "The Collective-Risk Social Dilemma and the Prevention of Simulated Dangerous Climate Change." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105 (7): 2291–94.

Millennium Ecosystem Assessment. 2005. *Ecosystems and Human Well-Being: Desertification Synthesis*. Washington, DC: World Resources Institute. www.maweb.org/documents/document.355.aspx.pdf. Acedido em 15 de Maio de 2011.

Millman, A., D. Tang e F. P. Perera. 2008. "Air Pollution Threatens the Health of Children in China." *Pediatrics* 122 (3): 620–28.

Mills, S., E. Bos, E. Suzuki. 2010. "Unmet Need for Contraception." Washington, DC: Banco Mundial.

Milly, P. C. D., K. A. Dunne e A. V. Vecchia. 2005. "Global Pattern of Trends in Stream Flow and Water Availability in a Changing Climate." *Nature* 438 (17): 347–50.

Milton, A. H., S. M. Shahidullah, W. Smith, K. S. Hossain, Z. Hasan e K. T. Ahmed. 2010. "Association between Chronic Arsenic Exposure and Nutritional Status among the Women of Child Bearing Age: A Case-Control Study in Bangladesh." *International Journal for Environmental Research and Public Health* 7 (7): 2811–21.

Mimura, N., L. Nurse, R. McLEan, J. Agard, L. Briguglio, P. Lefale, R. Payet e G. Sem. 2007. "Small Islands." Em *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,* ed. M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden e C. E. Hanson. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press. www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter16.pdf. Acedido em 19 de Maio de 2011.

Mitchell, G. e D. Dorling. 2003. "An Environmental Justice Analysis of British Air Quality." *Environment and Planning A* 35 (5): 909–29.

Mitra, A. 2011. "Environmental Resource Consumption Pattern in Rural Arunachal Pradesh." *Forest Policy and Economics* 13 (3): 166–70.

Mitra, A. e D. K. Mishra. 2011. "Environmental Resource Consumption Pattern in Rural Arunachal Pradesh." *Forest Policy and Economics* 13 (3): 166–170.

Molnar, A., S. J. Scherr e A. Khare. 2004. *Who Conserves the World's Forests? Community Driven Strategies to Protect Forests and Respect Rights*. Washington, DC: Forest Trends and Ecoagriculture Partners.

Mulongoy, K. J. e S. B. Gidda. 2008. *The Value of Nature: Ecological, Economic, Cultural and Social Benefits of Protected Areas*. Montreal, Canadá: Secretariat of the Convention on Biological Diversity.

Myers, N. e A. H. Knoll. 2001. "The Biotic Crisis and the Future of Evolution." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 98 (10): 5389–92.

Nagendra, H. 2011. "Heterogeneity and Collective Action for Forest Management." Human Development Research Paper 2. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Namibia Ministry of Environment and Tourism, Directorate of Parks and Wildlife Management. 2010. *Climate Change Vulnerability and Adaptation Assessment for Namibia's Biodiversity and Protected Area System*. Windhoek.

Nankhuni, F. e J. L. Findeis. 2004. "Natural Resource Collection Work and Children's Schooling in Malawi." *Agricultural Economics* 31 (2–3): 123–34.

Ndiritu, S. W. e W. Nyangena. 2010. "Environmental Goods Collection and Children's Schooling: Evidence from Kenya." *Regional Environmental Change*. www.springerlink.com/content/470430708568p4qj/. Acedido em 22 de Maio de 2011.

Nellemann, C., M. MacDevette, T. Manders, B. Eickhout, B. Svihus, a. G. Prins, B. P. Kaltenborn, eds. 2009. *The Environmental Food Crisis: The Environment's Role in Averting Future Food Crises*. A UNEP Rapid Response Assessment. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, GRID-Arendal, Noruega.

Nelson, G. C., M. W. Rosegrant, J. Koo, R. Robertson, T. Sulser, T. Zhu, C. Ringler, S. Msangi, A. Palazzo, M. Batka, M. Magalhaes, R. Valmonte-Santos, M. Ewing e D. Lee. 2009. *Climate Change: Impact on Agriculture and Costs of Adaptation*. Food Policy Report. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Nelson, G. C., M. W. Rosegrant, A. Palazzo, I. Gray, C. Ingersoll, R. Robertson, S. Tokgoz, T. Zhu, T. B. Sulser, C. Ringler, S. Msangi e L. You. 2010. *Food Security, Farming e Climate Change to 2050: Scenarios, Results, and Policy Options*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Nelson, S. 2011. "Environmental Services Program Spurs Water Innovation for the Urban Poor." *Global Waters,* March. www.usaid.gov/our_work/cross-cutting_programs/water/globalwaters/mar2011/3_mar11.html. Acedido em 3 de Maio de 2011.

Nepal Water for Health. 2004. "Easy Access to Sanitation Materials in Rural Nepal: An Evaluation of a SaniMart Pilot Project." Water for Health, Panchawati, Nepal.

Neubert, S. 2009. "Wastewater Reuse: How "Integrated" and Sustainable is the Strategy?" *Water Policy* 11: 37–53.

Neumayer, E. 2002. "Do Democracies Exhibit Stronger International Environmental Commitment? A Cross-Country Analysis." *Journal of Peace Research* 39 (2): 139–64.

———. 2003. "Beyond Income: Convergence in Living Standards, Big Time." *Structural Change and Economic Dynamics* 14 (3): 275–96.

———. 2004. "Sustainability and Well-Being Indicators." Research Paper 2004/23. United Nations University World Institute for Development Economics Research, Helsínquia.

———. 2010a. *Weak versus Strong Sustainability: Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms*. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing.

———. 2010b. "Human Development and Sustainability." Human Development Research Paper 210/05. PNUD–GRDH, Nova Iorque. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_05.pdf. Acedido em 10 de Junho de 2011.

———. 2011. "Sustainability and Inequality in Human Development." Human Development Research Paper 4. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Neumayer, E. e F. Barthel. 2011. "Normalizing Economic Loss from Natural Disasters: A Global Analysis." *Global Environmental Change* 21: 13–24.

Neumayer, E. e T. Plumper. 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): 551–66.

Newell, P. 2008. "Civil Society, Corporate Accountability and the Politics of Climate Change." *Global Environmental Politics* 8 (3): 122–153.

Newell, P., J. Phillips e D. Mulvaney. 2011. "Pursuing Clean Energy Equitably." Human Development Research Paper 3. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

New York Times. 2011. "The Court and Global Warming." 18 de Abril. www.nytimes.com/2011/04/19/opinion/19tue1.html . Acedido em 15 de Julho de 2011.

Nishikiori, N., T. Abe, D. G. Costa, S. D. Dharmaratne, O. Kunii e K. Moji. 2006. "Who Died as a Result of the Tsunami? Risk Factors of Mortality among Internally Displaced Persons in Sri Lanka: A Retrospective Cohort Analysis." *BMC Public Health*: 6–73.

Nordhaus, W. 2004. *Retrospective on the 1970s Productivity Slowdown*. Working Paper 10950. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Norgaard, K. e R. York. 2005. "Gender Equality and State Environmentalism." *Gender and Society* 19 (4): 506–22.

Norton Rose Group. 2011. "Asia Pacific Climate Change Series: China." Issue 2. Sydney, Austrália. www.nortonrose.com/files/asia-pacific-climate-change-policy-series-china-52306.pdf. Acedido em 1 de Julho de 2011.

Noy, I. 2009. "The Macroeconomic Consequences of Disasters." *Journal of Development Economics* 88: 221–31.

Nugent, C. e J. M. Shandra. 2009. "State Environmental Protection Efforts, Women's Status and World Polity: A Cross-National Analysis." *Organization Environment* 22 (2): 208–29.

Nussbaum, M. 1998. *Plato's Republic: The Good Society and the Deformation of Desire*. Washington, DC: Library of Congress.

———. 2006. *Frontiers of Justice: Disability, Nationality, Species Membership*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

O'Donnell, O., E. van Doorslaer, A. Wagstaff e M. Lindelow. 2008. *Analyzing Health Equity Using Household Survey Data*. WBI Learning Resources Series. Washington, DC: Banco Mundial.

O'Neill, B. C., M. Dalton, R. Fuchs, L. Jiang, S. Pachauri e K. Zigova. 2010. "Global Demographic Trends and Future Carbon Emissions." *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America* 107 (41): 17521–26.

OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económicos. 2010a. *Tackling Inequalities in Brazil, China, India and South Africa: The Role of Labour Markets and Social Policies*. Paris: Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económicos. http://dx.doi.org/10.1787/9789264088368-en. Acedido em 10 de Maio de 2011.

———. 2010b. *Cities and Climate change*. Paris.

———. 2010c. "Green Growth Strategy Interim Report: Implementing Our Commitment For A Sustainable Future." Meeting of the OECD Council at Ministerial Level, 27–28 de Maio, Paris.

———. 2010d. *Innovative Financing Mechanisms for the Water Sector*. Paris.

———. 2011a. *Tackling Inequality*. Issues Paper. Paris. www.oecd.org/dataoecd/32/20/47723414.pdf. Acedido em 10 de Maio de 2011.

———. 2011b. "Development Aid Reaches an Historic High in 2010." OCDE, Development Co-operation Directorate, Paris. www.oecd.org/document/35/0,3746,en_2649_34447_47515235_1_1_1_1,00.html. Acedido em 15 de Julho de 2011.

OIT (Organização Internacional do Trabalho). 2006. *Social Security for All: Investing in Global Social and Economic Development*. Discussion Paper 16. Genebra: Secretariado Internacional do Trabalho.

———. 2008. *Can Low-Income Countries Afford Basic Social Security?* Social Security Policy Briefings Paper 3. Genebra: Secretariado Internacional do Trabalho. www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2008/108B09_73_engl.pdf. Acedido em 3 de Maio de 2011.

———. 2010. "Employment and Social Protection Policies from Crisis to Recovery and Beyond: A Review of Experience." Report to the G20 Labour and Employment Ministers Meeting, 20–21 April, Washington, DC. www.ilo.org/public/libdoc/jobcrisis/download/g20_report_employment_and_social_protection_policies.pdf. Acedido em 14 de Julho de 2011.

Okello, V. 2005. "The Upesi Rural Stoves Project." *Boiling Point* 51: 2-5.

ONU (Organização das Nações Unidas). 1992. "1992 Declaração do Rio sobre o ambiente e o desenvolvimento." Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento, 3–14 de Junho de, Rio de Janeiro.

———. 1997. "Programme for the Further Implementation of Agenda 21." Agenda Item 8, A/RES/S-19/2. Assembleia-Geral das Nações Unidas, Nova Iorque.

———. 2002. "United Nations Declaration on Sustainable Development." Adopted at the World Summit on Sustainable Development. 2–4 de Setembro, Joanesburgo.

———. 2008. *Innovation for Sustainable Development: Local Case Studies from Africa*. Nova Iorque.

———. 2010. *The Millennium Development Goals Report 2010*. Nova Iorque: Organização das Nações Unidas.

———. 2011. "International Year of Sustainable Energy for All." Sixty-fifth Session, Agenda item 20 and 151, A/65/151. Assembleia-Geral das Nações Unidas, Nova Iorque. http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/521/60/PDF/N1052160.pdf?OpenElement. Acedido em 14 de Julho de 2011.

Ostrom, E. 1992. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Natural Resources* 32. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.

Oxfam International. 2005. "The Tsunami's Impact on Women." Briefing Note. Oxfam International, Oxford, Reino Unido. www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/women.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

———. 2007. "Blind Spot: The Continued Failure of the World Bank and the IMF to Fully Assess the Impact of Their Advice." Joint NGO Briefing Note. Oxfam International, Oxford, Reino Unido.

Parry, M. L., O. F. Canziani, J. P. Palutikof, J. van der Linden e C. E. Hanson, eds. 2007. *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, Reino Unido: Cambridge University Press.

Parry, M. L., J. Lowe e C. Hanson. 2009. "Overshoot, Adapt and Recover." *Nature* 458: 1102–03.

Pastor, M. 2007. "Environmental Justice: Reflections from the United States." Em *Reclaiming Nature: Environmental Justice and Ecological Restoration*, ed. J. K. Boyce, S. Narain e E. A. Stanton. Londres e Nova Iorque: Anthem Press.

Pattanayak, S. K. e E. Sills. 2001. "Do Tropical Forests Provide Natural Insurance? The Microeconomics of Non-Timber Forest Products Collection in the Brazilian Amazon." *Land Economics* 77 (4): 595–612.

Pedersen, O. W. 2008. "European Environmental Human Rights and Environmental Rights: A Long Time Coming?" *Georgetown International Environmental Law Review* 21 (1).

Pellow, D. 2004. "The Politics of Illegal Dumping: An Environmental Justice Framework." *Qualitative Sociology* 27 (4).

Pepper, D. 2007. "India's Rivers are Drowning in Pollution." *CNN Money,* 11 de Junho de. http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune_archive/2007/06/11/100083453/index.htm. Acedido em 15 de Maio de 2011.

Perez, E., C. Amelink, B. Briceno, J. Cardosi, J. Devine, A. Grossman, A. Kamasan, C. Kullman, C. A. Kumar, I. Moise, K. Mwambuli, A. Orsola-Vidal e D. Wartono. 2011. *Global Scaling Up Rural Sanitation Project: Progress Report*. Washington, DC: Water and Sanitation Program.

Perrings, C. e D. W. Pearce. 1994. "Threshold Effects and Incentives for the Conservation of Biodiversity." *Environment and Resource Economics* 4 (1): 13–28.

Peru Ministry of Housing, Construction and Sanitation. 2006. *2006–2015 National Sanitation Plan*. Lima.

The PEW Charitables Trusts. 2010. "Who's Winning the Clean Energy Race? Growth, Competition and Opportunity in the World's Largest Economies." Washington, DC. www.pewtrusts.org/uploadedFiles/wwwpewtrustsorg/Reports/Global_warming/G-20%20Report.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

PIAC (Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas). 1997. *The Regional Impacts of Climate Change: An Assessment of Vulnerability,* eds. R. T. Watson, M. C. Zinyowera, R. H. Moss e D. J. Dokken. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). 2002. Arab Human Development Report 2002. Creating Opportunities for Future

Generation. Nova Iorque: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). 2008. "Mid-Term Review of the Global Environment Facility: Resource Allocation Framework." Technical Paper 3. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Fundo para o Ambiente Mundial, Nova Iorque.

———. 2009. *Arab Human Development Report 2009: Challenges to Human Security in Arab Countries*. Nova Iorque: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

———. 2010. "Fostering Social Accountability: From Principle to Practice." Guidance Note. Oslo Governance Centre, Democratic Governance Group, Bureau for Development Policy, Oslo.

———. 2011a. "Western Balkans: Assessment of Capacities for Low-Carbon and Climate Resilient Development—Transcrito de apresentação." www.slideshare.net/undpeuropeandcis/undp-survey-results-assessment-of-capacities-for-lowcarbon-and-climate-resilient-development. Acedido em 28 de Julho de 2011.

———. 2011b. *Energy for People-Centered Sustainable Development*. Nova Iorque: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

———. 2011c. *Sharing Innovative Experiences: Successful Social Protection Floor Experiences*. Vol. 18. Nova Iorque.

———. n.d. "Community Water Initiative." www.undp.org/water/community-water-initiative.shtml. Acedido em 15 de Maio de 2011.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) Butão . 2008. *Bhutan's Progress: Midway to the Millennium Development Goals*. Thiampu: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) Costa Rica Country Office, Observatorio del Desarrollo e Universidad de Costa Rica. 2011. "Sustainability and Equity: Challenges for Human Development." Human Development Report 2011 Case Study. San Jose.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e FAM (Fundo para o Ambiente Mundial). 2010. "Annual Performance Report: Project Implementation Report. PIMS 3121: Strengthening the Protected Area Network." Relatório interno, inédito, Nova Iorque.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento)–Human Development Report Office. 1990–2010. *Relatórios do Desenvolvimento Humano 1990–2010*. Nova Iorque: Oxford University Press até 2005; e Palgrave Macmillan desde 2006.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento)–PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) Poverty-Environment Initiative. 2008. "Environment, Climate Change and the MDGs: Reshaping the Development Agenda." A Poverty Environment Partnership Event in Support of the UN High Level Event on MDGs." Nairobi.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), UNEP (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), Banco Mundial e WRI (World Resources Institute). 2005. *World Resources 2005: The Wealth of the Poor: Managing Ecosystems to Fight Poverty*. Washington, DC: World Resources Institute.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) Water Governance Programme. 2010. "Djibouti." *Country Sector Assessments* Volume 2. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Governance, Advocacy and Leadership for Water, Sanitation and Hygiene, Nova Iorque.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) and WHO (World Health Organization). 2009. *The Energy Access Situation in Developing Countries: A Review Focusing on the Least Developed Countries and Sub-Saharan Africa*. Nova Iorque: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

———. 2011. *Sharing Innovative Experiences: Successful Social Protection Floor Experiences (vol. 18)*. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Special Unit for the South-South Cooperation, Nova Iorque.

PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente). 2007. "Interlinkages: Governance for Sustainability." Em *Global Environment Outlook (GEO 4)*. Nairobi: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

———. 2009. *From Conflict to Peacebuilding: The Role of Natural Resources and the Environment*. Nairobi: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

———. 2010. *Green Economy: Developing Countries Success Stories*. Nairobi: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

———. 2011. *Towards a Green Economy; Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. Nairobi: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) and GRID Europe. 2009. "E-Waste, the Hidden Side of IT Equipment's Manufacturing and Use." Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, Genebra. www.grid.unep.ch/product/publication/download/ew_ewaste.en.pdf. Acedido em 18 de Junho de 2011.

PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) e UNU (Universidade das Nações Unidas). 2009. "Recycling from E-Waste to Resources." Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, Division of Technology, Industry and Economics and the StEP Initiative (Solving the E-waste Problem Initiative), Paris e Bona. www.uneptie.org/shared/publications/pdf/DTIx1192xPA-Recycling%20from%20ewaste%20to%20Resources.pdf. Acedido em 30 de Maio de 2011.

Potts, M. e L. Marsh. 2010. *The Population Factor: How Does it Relate to Climate Change? Climate Adaptation,* Fevereiro.

Pradhan, M., D. Sahn e S. Younger. 2003. "Decomposing World Health Inequality." *Journal of Health Economics* 22 (2): 271–93.

Price, G. N. 2008. "Hurricane Katrina: Was There a Political Economy of Death." *Review of the Black Political Economy* 35 (4): 163–80.

Prüss-Üstün A., R. Bos, F. Gore e J. Bartram. 2008. *Safer Water, Better Health: Costs, Benefits and Sustainability of Interventions to Protect and Promote Health*. Genebra: Organização Mundial da Saúde.

Prüss-Üstün, A. e C. Corvalán. 2006. *Preventing Disease through Healthy Environments. Towards an Estimate of the Environmental Burden of Disease*. Genebra: Organização Mundial da Saúde.

Puddephatt, A. 2009. "Exploring the Role of Civil Society in the Formulation and Adoption of Access to Information Laws: The Cases of Bulgaria, India, Mexico, South Africa and the United Kingdom." Access to Information Working Paper Series. Banco Mundial, Washington, DC. http://siteresources.worldbank.org/EXTGOVACC/Resources/atICivSocietyFinalWeb.pdf. Acedido em 10 de Maio de 2011.

Raleigh, C. e H. Urdal. 2008. "Climate Change, Demography, Environmental Degradation e Armed Conflict." New Directions in Demographic Security Series. Woodrow Wilson International Center for Scholars, Environmental Change and Security Program, Washington, DC.

Raupach, M. R., G. Marland, P. Ciais, C. Le Quéré, J. G. Canadell, G. Klepper e C. B. Field. 2007. "Global and Regional Drivers of Accelerating CO2 Emissions." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104 (24): 10288–93.

Rawls, J. 1971. *A Theory of Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Renewable Energy Policy Network for the 21st Century. 2010. *Renewables 2010 Global Status Report*. Paris.

———. 2011. *Renewables 2011 Global Status Report*. Paris.

Riojas-Rodríguez, H., J. A. Escamailla-Cejudo, J. A. González-Hermosillo, M. M. Téllez-Rojo, M. Vallejo, C. Santos-Burgoa e L. Rojas-Bracho. 2006. "Personal PM2.5 and CO Exposures and Heart Rate Variability in Subjects with Known Schemic heart Disease in Mexico City." *Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology* 16: 131–37.

Robinson, B. H. 2009. "E-Waste: An Assessment of Global Production and Environmental Impact." *Science of Total Environment* 408: 183–91.

Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. S. Chapin, III, E. Lambin, T. M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen e J. Foley. 2009. "Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity." *Ecology and Society* 14(2).

Rodriguez-Oreggia, E., A. de la Fuente, R. de la Torre, H. Moreno e C. Rodriguez. 2010. *The Impact of Natural Disasters on Human Development and Poverty at the Municipal Level in Mexico*. Working Paper 43. Harvard

University, Center for International Development, Cambridge, MA.

Rodrik, D. 2005. "Feasible Globalizations." Em *Globalization: What's New?*, ed. M. Weinstein. Nova Iorque: Columbia University Press.

———. 2006. "Goodbye Washington Consensus, Hello Washington Confusion? A Review of the World Bank's Economic Growth in the 1990s: Learning from a Decade of Reform." *Journal of Economic Literature* 64: 973–87.

Rodrik, D., A. Subramanian e F. Trebbi. 2004. "Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development." *Journal of Economic Growth* 9 (2): 131–65.

Roper, L., E. Utz e J. Harvey. 2006. "The Tsunami learning project, Lessons for Grantmakers in Natural Disaster Response." Grantmakers without Borders, San Francisco, CA.

Roscher, C., J. Schumacher, O. Foitzik e E. D. Schulze. 2007. "Resistance to Rust Fungi in Lolium Perenne Depends on Within Species Variation and Performance of the Host Species in Grasslands of Different Plant Diversity." *Community Ecology* 153 (1): 173–83.

Rose, E. 1999. "Consumption Smoothing and Excess Female Mortality in Rural India." *Review of Economics and Statistics* 8 (1): 41–49.

Roseinweig, F. 2008. "Synthesis of Four Country Enabling Environment Assessments for Scaling Up Sanitation Programs." Water and Sanitation Program, Washington, DC.

Ross, A. 2009. "Modern Interpretations of Sustainable Development." *Journal of Law and Society* 36 (1): 32–54.

Roudi, F. 2009. "A Perspective of Fertility Behavior of Iranian Women." Research paper presented at the International Union for the Scientific Study of Population's International Population Conference, 27 de Setembro–2 de Outubro, Marraquexe.

Sala-i-Martin, X. 2006. "The World Distribution of Income: Falling Poverty and… Convergence, Period." *Quarterly Journal of Economics* CXXI (2): 351–97.

Sanchez, T. 2010. *The Hidden Energy Crisis: How Policies Are Failing the World's Poor.* Rugby, Reino Unido: Practical Action.

Sarfo-Mensah, P. e W. Oduro. 2007. "Traditional Natural Resources Management Practices and Biodiversity Conservation in Ghana: A Review of Local Concepts and Issues on Change and Sustainability." Working Paper 90.2007. Fondazione Eni Enrico Mattei, Milão. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1017238. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Sarkar, S., J. E. Greenleaf, A. Gupta, D. Ghosh, L. M. Blaney, P. Bandyopadhyay, R. K. Biswas, A. K. Dutta e A. K. SenGupta. 2010. "Evolution of Community-Based Arsenic Removal Systems in Remote Villages in West Bengal, India: Assessment of Decade-long Operation." *Water Research* 44 (2010): 5813–22.

Schmidt, R. 2008. *The Currency Transaction Tax, Rate and Revenue Estimates.* Tokyo: United Nations University Press, War on Want and the North-South Institute.

Schmidt, R. e A. Bhushan. 2011. "The Currency Transactions Tax: Feasibility, Revenue Estimates e Potential Use of Revenues." Human Development Research Paper 9. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Scholtes, F. 2011. "Environmental Sustainability in a Perspective of the Human Development and Capability Approach." Background Paper for the 2011 *Human Development Report.* PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Schreckenberg, K. e C. Luttrell. 2009. "Participatory Forest Management: A Route to Poverty Reduction?" *International Forestry Review* 11: 221–38.

Schreiber, M. A. Forthcoming. "The Evolution of Legal Instruments and the Sustainability of the Peruvian Anchovy Fishery." *Marine Policy.*

Seballos, T. T., M. Tarazona e J. Gallegos. 2011. *Children and Disasters: Understanding Impact and Enabling Agency.* Brighton, Reino Unido: Children in a Changing Climate. www.childreninachangingclimate.org/database/CCC/Publications/IMPACTS%20and%20AGENCY_FINAL.pdf. Acedido em 15 de Junho de 2011.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2010. *Global Biodiversity Outlook 3.* Montreal, Canada. www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-en.pdf. Acedido em 20 de Junho de 2011.

Secretariat of the Pacific Community. 2011. "Climate Change de Maio de Halve Pacific Islands' Coastal Fish Catches." 4 March. www.spc.int/en/component/content/article/216-about-spc-news/683-climate-change-may-halve-paci. Acedido em 15 de Maio de 2011.

Sen, A. 1979. "Equality of What?" Stanford University. The Tanner Lecture on Human Values, 22 May, Palo Alto, CA. http://culturability.fondazioneunipolis.org/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/1270288635equalityofwhat.pdf. Acedido em 15 de Junho de 2011.

———. 2003. "Continuing the Conversation: Amartya Sen Talks with Bina Agarwal, Jane Humphries and Ingrid Robeyns." *Feminist Economist* 9 (2–3): 319–32.

———. 2006. "Human Rights and the Limits of the Law." *Cardozo Law Review* 27 (6): 2913–27.

———. 2009. *The Idea of Justice.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

———. 2010. "The Place of Capability in a Theory of Justice." Em *Measuring Justice: Primary Goods and Capabilities*, ed. H. Brighouse e I. Robeyns. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Senbet, D. 2010. "Determinants of Child Labor Versus Schooling in Rural Ethiopia." *European Journal of Social Sciences* 17 (3). www.eurojournals.com/ejss_17_3_10.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Shafik, N. 2011. "The Future of Development Finance." Working Paper 250. Center for Global Development, Washington, DC. www.cgdev.org/content/publications/detail/1425068. Acedido em 15 de Julho de 2011.

Shandra, J. M., C. L. Shandra e B. London. 2008. "Women, Non-Governmental Organizations e Deforestation: A Cross-National Study." *Population and Environment* 30(1–2): 48–72.

Shelton, D. L. 2010. "Developing Substantive Environmental Rights." *Journal of Human Rights and the Environment* 1 (1): 89–120.

Simms, A., J. M. Maldonado e H. Reid. 2006. *Up in Smoke? Latin America and the Caribbean: The Threat from Climate Change to the Environment and Human Development.* The Third Report from the Working Group on Climate Change and Development. Londres: New Economics Foundation.

Skoufias, E., B. Essama-Nssah e R. Katayama . 2010. "Too Little Too Late: Welfare Impacts of Rainfall Shocks in Rural Indonesia." Banco Mundial, Washington, DC.

Skoufias, E., M. Rabassa e S. Olivieri. 2011. "The Poverty Impacts of Climate Change: A Review of the Evidence." Policy Research Working Paper 5622. Banco Mundial, Washington, DC.

Smith, K. R., S. Mehta e M. Maeusezahl-Feuz. 2004. "Indoor Air Pollution from Household Use of Solid Fuels." Em *Comparative Quantification of Health Risks: Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors,* eds. M. Ezzati, A.D. Lopez, A. Rodgers e C. J. L. Murray. Genebra: Organização Mundial da Saúde.

Sobrevila, C. 2008. *The Role of Indigenous Peoples in Biodiversity Conservation: The Natural but Often Forgotten Partners*. Washington, DC: Banco Mundial. http://siteresources.worldbank.org/INTBIODIVERSITY/Resources/RoleofIndigenousPeoplesinBiodiversityConservation.pdf. Acedido em 15 de Junho de 2011.

Solow, R. M. 1973. "Is the End of the World at Hand?" *Challenge* 16 (1): 39–50.

———. 1974. "The Economics of Resources or the Resources of Economics." Papers and Proceedings of the Eighty-Sixth Annual Meeting of the American Economic Association. *The American Economic Review* 64 (2): 1–14

———. 1993. "An Almost Practical Step toward Sustainability." *Resources Policy* 19 (3): 162–72.

Sonak, S., M. Sonak e A. Giriyan. 2008. "*Shipping Hazardous Waste: Implications* for Economically Developing Countries." *International Environmental Agreements* 8: 143–59.

South Africa Department of Environmental Affairs e PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente). 2011. *Working for the Environment.* Pretoria: South Africa Department of Environmental Affairs. www.grida.no/files/publications/savg_ebook.pdf. Acedido em 20 de Junho de 2011.

Speck, S. 2010. "Options for Promoting Environmental Fiscal Reform in EC Development Cooperation: South Africa Country Case Study." UNEP-UNDP Poverty-Environment Initiative, Nairobi. www.unpei.org/PDF/budgetingfinancing/southafrica-case-study-fiscalreforms.pdf. Acedido em 20 de Julho de 2011.

Speelmon E. C., W. Checkley, R. H. Gilman, J. Patz, M. Calderon e S. Manga. 2000. "Cholera Incidence and El Niño–Related Higher Ambient Temperature." *Journal of American Medical Association* 283 (23): 3072–74.

Speth, J. G. 2008. *The Bridge at the Edge of the World: Capitalism, the Environment e Crossing from Crisis to Sustainability.* New Haven, CT: Yale University Press.

Stern, N. 2007. *The Economics of Climate Change. The Stern Review.* Nova Iorque: Cambridge University Press.

Stern, N. e C. Taylor. 2007. "Climate Change: Risk, Ethics and the Stern Review." *Science* 317: 203–04.

———. 2010. "What Do the Appendices to the Copenhagen Accord Tell Us about Global Greenhouse Gas Emissions and the Prospects for Avoiding a Rise in Global Average Temperature of More Than 2°C?" Policy Paper. Center for Climate Change Economics and Policy, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, Londres e Nova Iorque.

Stiglitz, J. E. 2011. "Gambling with the Planet." *Project Syndicate*, 6 de Maio de 2011. www.project-syndicate.org/commentary/stiglitz137/English. Acedido em 16 de Maio de 2011.

Stiglitz, J. E., A. Sen e J.-P. Fitoussi. 2009. *Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Paris.

Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). 2010. *Yearbook 2010*. Estocolmo.

Sze, J. e J. K. London. 2008. "Environmental Justice at the Crossroads." *Sociology Compass* 2/4: 1331–54

Tachamo, R. D., O. Moog, D. N. Shah e S. Sharma. 2009. "The Cause and Implications of Urban River Pollution: Mitigative Measures and Benthic Macro-invertebrates as River Monitoring Tool." Em *Water and Urban Development Paradigms towards an Integration of Engineering, Design and Management Approaches*, ed. J. Feyen, K. Shannon e M. Neville. Londres: Taylor and Francis Group.

Takasaki, Y., B. L. Barham e O. T. Coomes. 2004. "Risk Coping Strategies in Tropical Forests: Floods, Illnesses and Resource Extraction." *Environment and Development Economics* 9 (2): 203–24.

Thomas, R., E. Rignot, G. Casassa, P. Kanagaratnam, C. Acuña, t. Akins, H. Brecher, E. Frederick, P. Gogineni, W. Krabill, S. Manizde, H. Ramamoorthy, A. Rivera, R. Russell, J. Sonntag, R. Swift, J. Yungel e J. Zwally. 2004. "Accelerated Sea Level Rise from West Antarctica." *Science* 306 (5694): 255–58.

Thomas, V. e M. Ahmad. 2009. "A Historical Perspective on the Mirab System: A Case Study of the Jangharoq Canal, Baghlan." Case Study Series. Afghanistan Research and Evaluation Unit. www.areu.org.af/Uploads/EditionPdfs/908E-The%20Mirab%20System-CS-web.pdf. Acedido em 1 de Agosto de 2011.

Thornton, P.K., P.G. Jones, G. Alagarswamy e J. Andresen. 2009. "Spatial Variation of Crop Yield Response to Climate Change in East Africa." *Global Environmental Change* 19: 54–65.

Timsina, N.P. 2003. "Promoting Social Justice and Conserving Mountain Forest Environments: A Case Study of Nepal's Community Forestry Programme." *Geographical Journal* 169 (3): 236–42.

Tole, L. 2010. "Reforms from the Ground Up: A Review of Community-Based Forest Management in Tropical Developing Countries." *Environmental Management* 45 (6): 1312–31.

Torras, M. 2006. "The Impact of Power Equality, Income and the Environment on Human Health: Some Inter-Country Comparisons." *International Review of Applied Economics* 20 (1): 1–20.

———. 2011. "A Survey of the Effects of Inequality on the Environment and Sustainability." Background Paper for the 2011 *Human Development Report*. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Torras, M. e J. K. Boyce 1998. "Income, Inequality and Pollution: A Reassessment of the Environmental Kuznets Curve." *Ecological Economics* 25: 147–60.

Transparency International. 2011. *The Global Corruption Report: Climate Change*. Londres e Washington, DC: Earthscan.

Tucker, J. 2010. "Are Mexico's Conditional Cash Transfers missing the target?" Policy Matters 7 (2): 4-9.

Ulimwengu, J. M. e R. Ramadan. 2009. "How Does Food Price Increase Affect Ugandan Households? An Augmented Market Approach." Discussion Paper 00884. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

UN Habitat (Programa das Nações Unidas para os Estabelecimentos Humanos). 2003. *Water and Sanitation in the World's Cities: Local Action for Global Goals*. Londres e Nova Iorque: Earthscan.

UN Millennium Project. 2005. *Investing in Development: A Practical Plan to Achieve the Millennium Development Goals. Overview.* Nova Iorque.

UN Water. 2006. "Gender, Water and Sanitation: A Policy Brief." UN Water, Inter-Agency Task Force on Gender and Water, Nova Iorque.

———.2010a. *Global Annual Assessment of Sanitation and Drinking-Water: Targeting Resources for Better Results*. Genebra: Organização Mundial da Saúde.

———. 2010b. *Progress on Sanitation and Drinking-Water.* Genebra: Organização Mundial da Saúde e Fundo das Nações Unidas para a Infância. www.unwater.org/downloads/JMP_report_2010.pdf. Acedido em 15 de Julho de 2011.

UNDESA (Departamento dos Assuntos Económicos e Sociais das Nações Unidas). 2006. *Trends in Sustainable Development*. Nova Iorque: Organização das Nações Unidas. www.un.org/esa/sustdev/publications/trends2008/fullreport.pdf. Acedido em 15 de Junho de 2011.

———. 2008. *World Population Prospects: 2008 Revision,* Nova Iorque: Organização das Nações Unidas.

———. 2009. *World Economic and Social Survey 2009: Promoting Development, Saving the Planet.* Nova Iorque: Organização das Nações Unidas.

———. 2010a. *Promoting Development, Saving the Planet.* Nova Iorque: Organização das Nações Unidas.

———. 2010b. *The World's Women 2010: Trends and Statistics*. Nova Iorque: Organização das Nações Unidas.

———. 2011a. *World Economic and Social Survey 2011: The Great Green Technological Transformation*. Nova Iorque: Organização das Nações Unidas.

———. 2011b. *World Population Prospects: The 2010 Revision.* CD-ROM Edition. Nova Iorque: Organização das Nações Unidas.

UNECE (Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa). 2011. "Summary of the Report on Measuring Sustainable Development Proposed Indicators e Results of Electronic Consultation." ESA/STAT/AC.238, UNCEEA/6/14. Sixth Meeting of the UN Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting, 15–17 de Junho de, Nova Iorque.

UNFPA (Fundo das Nações Unidas para a População). 2009. *State of the World Population 2009: Financing a Changing World, Women, Population and Climate.* Nova Iorque.

———. 2010. *Recent Success Stories in Reproductive Health.* Nova Iorque.

UNHCR (Alto-Comissário das Nações Unidas para os Refugiados). 2002. "A Critical Time for the Environment." *Refugees* 12 (127). Genebra.

UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância). 2010. "Water, Sanitation and Hygiene." Nova Iorque. www.unicef.org/wash/. Acedido em 1 de Maio de 2011.

UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância) Madagascar Water Sanitation and Hygiene. 2007. "UNICEF WASH in Schools Madagascar: An Assessment Report." www.scribd.com/doc/48617354/UNICEF-WASH-in-Schools-Madagascar-2007. Acedido em 5 de Maio de 2011.

United Church of Christ. 1987. *Toxic Wastes and Race in the United States.* Nova Iorque: Commission for Racial Justice.

United Nations Statistics Division. 2010. "UNSD Environmental Indicators." www.unstats.un.org/unsd/ENVIRONMENT/qindicators.htm. Acedido em 15 de Julho de 2011.

United States Environmental Protection Agency. 2011. "Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks: 1990–2009: Executive Summary." Washington, DC.

United States National Academy of Sciences. 1992. *Policy Implications of Greenhouse Warming: Mitigation, Adaptation e the Science Base*. Washington, DC: National Academy Press.

USAID (United States Agency for International Development). 2008. "Environmental Health at USAID. What's New?" Arlington, VA. www.ehproject.org/phe/phe_projects.html. Acedido em 15 de Maio de 2011.

USEIA (United States Energy Information Administration). 2008. "World Nominal Oil Price Chronology 1970–2007." Washington, DC. www.eia.doe.gov/cabs/AOMC/Overview.html. Acedido em 28 de Junho de 2011.

Vankoningsveld, M., J. P. M. Mulder, M. J. F. Stive, L. Van Der Valk e A. W. Van Der Weck. 2008. "Living with Sea-Level Rise and Climate Change: A Case Study of the Netherlands." *Journal of Coastal Research* 24 (2): 367–79.

Vedeld, P., A. Angelsen, E. Sjaastad e G. Kobugabe-Berg. 2004. "Counting on the Environment: Forest Incomes and the Rural Poor." Environment Department Paper 98. Banco Mundial, Washington, DC.

Vennemo, H., K. Aunan, H. Lindhjem e H. M. Seip. 2009. "Environmental Pollution in China: Status and Trends." *Review of Environmental Economics and Policy* 3 (2): 209–30.

Veron, S. R., J. M. Paruelo e M. Oesterheld. 2006. "Assessing Desertification." *Journal of Arid Environments* 66: 751–63.

Vidal, J. 2011. "Bolivia Enshrines Natural World's Rights with Equal Status for Mother Earth." 10 de Abril. www.guardian.co.uk/environment/2011/apr/10/bolivia-enshrines-natural-worlds-rights. Acedido em 16 de Junho de 2011.

Vié, J.-C., C. Hilton-Taylor e S. N. Stuart, eds. 2009. *Wildlife in a Changing World—An Analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species*. Gland, Suíça: International Union for Conservation of Nature.

Viel, J.-F., M. Hägi, E. Upegui e L. Laurian. 2010. "Environmental Justice in a French Industrial Region: Are Polluting Industrial Facilities Equally Distributed?" *Health and Place* 17 (1): 257–62.

Vincent, K. 2011. "Sustaining Equitable Progress: Gender Equality in the Context of Climate Change." Background Paper for the 2011 *Human Development Report*. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Vizard, P., S. Fukuda-Parr e D. Elson. 2011. "Introduction: The Capability Approach and Human Rights." *Journal of Human Development and Capabilities* 12 (1): 1–22.

Volker, M. e H. Waible. 2010. "Do Rural Households Extract More Forest Products in Times of Crisis? Evidence from the Mountainous Uplands of Vietnam." *Forest Policy and Economics* 12 (6): 407–14.

Walker, A. 2010. "In Rural India, IKEA Solar-Powered Lamps Light a Path for Girl Students." IKEA Social Initiative projects. www.unicef.org/infobycountry/india_53698.html. Acedido em 28 de Maio de 2011.

Walton, M. 2010. "Capitalism, the State and the Underlying Drivers of Human Development." Human Development Research Paper 9. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Human Development Report Office, Nova Iorque.

Wang, H., J. Bi, D. Wheeler, J. Wang, D. Cao, G. Lu e Y. Wang. 2002. "Environmental Performance Rating and Disclosure: China's Green-Watch Program." Policy Research Working Paper 2889. Banco Mundial, Washington, DC.

Wang, L., S. Bandyopadhyay, M. Cosgrove-Davies e H. Samad. 2011. "Quantifying Carbon and Distributional Benefits of Solar Home System Programs in Bangladesh." Policy Research Working Paper 5545. Banco Mundial, Washington, DC.

Watts, J. 2006. "Doctors Blame Air Pollution for China's Asthma Increases." *The Lancet* 368 (9537): 719–20.

———. 2011. "A Report Card for China's Environment." Environmental Blog, The Guardian, 3 de Junho. www.guardian.co.uk/environment/blog/2011/jun/03/report-card-for-china-environment. Acedido em 16 de Junho de 2011.

WCED (United Nations World Commission on Environment and Development). 1987. *Our Common Future*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.

Weikard, H. -P. 1999. *Wahlfreiheit für zukünftige Generationen. Neue Grundlagen für eine Ressourcenökonomik*. Marburg, Alemanha: Metropolis Press.

Weitzman, M. L. 2009a. "Some Basic Economics of Extreme Climate Change." Em *Changing Climate, Changing Economy,* ed. Jean-Philippe Touffut. Northampton, MA : Edward Elgar.

———. 2009b. "On Modelling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change." *Review of Economics and Statistics* 91 (1): 1–19. www.economics.harvard.edu/faculty/weitzman/files/REStatModeling.pdf. Acedido em 23 de Maio de 2011.

Wheeler, D. 2009. "Country Profile of Environmental Burden of Disease: China, based on 2004 WHO Statistics." Genebra.

———. 2011. "Quantifying Vulnerability to Climate Change: Implications for Adaptation Assistance." Working Paper 240. Center for Global Development, Washington, DC. www.cgdev.org/content/publications/detail/1424759. Acedido em 29 de Maio de 2011.

Widmer, R., H. Oswald-Krapf, D. Sinha-Khetriwal, M. Schnellmann e H. Böni. 2005. "Global Perspectives on E-Waste." *Environmental Impact Assessment Review* 25 (5): 436–58

Wilkinson, M., N. Moilwa e B. Taylor. 2004. "The Design and Development of a Sanitation Hand Washing Dispenser: A South African Case Study." 30th Water, Engineering and Development Centre International Conference, 25–29 October, Vientiane, República Democrática Popular do Laos.

Willenbockel, D. 2011. "Environmental Tax Reform in Vietnam: An Ex Ante General Equilibrium Assessment." Paper presented at EcoMod conference, 29 de Junho de–1 July, University of the Azores, Ponta Delgada, Portugal.

Wire, T. 2009. "Fewer Emitters, Lower Emissions, Less Cost Reducing Future Carbon Emissions by Investing in Family Planning a Cost/Benefit Analysis." M.Sc. dissertation. Londres, Reino Unido: London School of Economics and Political Science. www.optimumpopulation.org/reducingemissions.pdf. Acedido em 3 de Julho de 2011.

Wodon, Q. e Y. Ying. 2010. "Domestic Work Time in Sierra Leone." Working Paper 27736. Munich Personal RePEc Archive, Munich. http://mpra.ub.uni-muenchen.de/27736/1/MPRA_paper_27736.pdf. Acedido em 19 de Maio de 2011.

Wong, C. -M., C. Q. Ou, K. P. Chan, Y.K. Chau, T.Q. Thach, L. Yang, R. Yat-Nork Chung, G. N. Thomas, J. S. M. Peiris, T.W. Wong, A. J. Hedley e T.-H. Lam. 2008. "The Effects of Air Pollution on Mortality in Socially Deprived Urban Areas in Hong Kong, China." *Environmental Health Perspectives* 116 (9): 1189–94.

Wong, C.-M., T. Q. Thach, P. Y. K. Chau, E. K. Chan, R. Y. Chung, C. Q. Ou, L. Yang, J. S. Peiris, G. N. Thomas, T. H. Lam, T. W. Wong, A. J. Hedley e HEI Health Review Committee. 2010. "Interaction between Air Pollution and Respiratory Viruses: Time-Series Study of Daily Mortality and Hospital Admissions in Hong Kong." Em *Public Health and Air Pollution in Asia: Coordinated Studies of Short-Term Exposure to Air Pollution and Daily Mortality in Four Cities, Part 4*. Research Report 154. Boston, MA: Health Effects Institute.

Wood, S., K. Sebastian e S. J. Scherr. 2000. *Pilot Analysis of Global Ecosystems: Agro Ecosystems*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute and World Resources Institute.

Wooldridge, J. M. 2003. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Berkeley, CA: South Western College Publications.

World Resources Institute. 2005. *World Resources 2005: The Wealth of the Poor, Managing Ecosystems to Fight Poverty*. Washington, DC: World Resources Institute.

World Water Assessment Programme. 2006. *The United Nations World Water Development Report 2: Water a Shared Responsibility*. Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

———. 2009. *The United Nations World Water Development Report 3: Water in a Changing World*. Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

Würtenberger, L., T. Koellner e C. R. Binder. 2005. "Virtual Land Use and Agricultural Trade: Estimating Environmental and Socio-Economic Impacts." *Ecological Economics* 57 (4): 679–97.

Yemiru, T., A. Roos, B. M. Campbell e F. Bohlin. 2010. "Forest Incomes and Poverty Alleviation under Participatory Forest Management in the Bale Highlands, Southern Ethiopia." *International Forestry Review* 12 (1): 66–77.

Yonghuan, M., S. Fan, L. Zhou, Z. Dong, K. Zhang e J. Feng. 2007. "The Temporal Change of Driving Factors during the Course of Land Desertification in Arid Region of North China: The Case of Minqin County." *Environmental Geology* 51: 999–1008.

Zacune, J. 2011. "World Bank: Catalyzing Catastrophic Climate Change: The World Bank's Role in Dirty Energy Investment and Carbon Markets." Issue 122. Friends of the Earth International, Amsterdão.

Zambrano, E. 2011a. "An Axiomatization of the Human Development Index." Human Development Research Paper 10. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

———. 2011b. "Functionings, Capabilities and the 2010 Human Development Index." Human Development Research Paper 11. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Zhan, J., D. L. Mauzerall, T. Zhu, S. Liang, M. Ezzati e J.V. Remais. 2010. "Environmental Health in China: Progress towards Clean Air and Safe Water." *The Lancet* 375 (9720): 1110–19.

Anexo Estatístico

Anexo estatístico do desenvolvimento humano

Guia do leitor **129**

Legenda dos países e classificações do IDH, 2011 **132**

Tabelas estatísticas **133**

Notas técnicas

Cálculo dos índices de desenvolvimento humano – apresentação gráfica 173

Nota técnica 1 174

Nota técnica 2 175

Nota técnica 3 177

Nota técnica 4 179

Regiões **181**

Referências estatísticas **182**

Guia do leitor

As 10 tabelas estatísticas proporcionam uma visão geral de aspectos fulcrais do desenvolvimento humano aos níveis nacional e regional, bem como para grupos de países relevantes. As tabelas incluem índices compostos estimados pelo Gabinete do Relatório do Desenvolvimento Humano (GRDH), usando os métodos descritos nas *Notas Técnicas 1–4*. Os dados das tabelas são os disponíveis para o GRDH à data de 15 de Maio de 2011, a menos que especificado em contrário.

As tabelas incluem dados para o máximo possível dos 192 Estados-Membros da ONU, bem como para a Região Administrativa Especial de Hong Kong e os Territórios Palestinianos Ocupados. A disponibilidade de dados determina a cobertura nacional do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Nos casos em que não estão disponíveis dados fiáveis ou em que existe uma incerteza significativa acerca da validade dos mesmos, os países são excluídos dos cálculos no sentido de assegurar a credibilidade estatística do *RDH*.

Os países e zonas estão classificados pelo seu valor de IDH de 2011. *A Legenda dos Países*, na contracapa posterior do Relatório, lista alfabeticamente os países com a sua classificação de IDH.

Todos os indicadores estão disponíveis online em vários formatos, em http://hdr.undp.org/en/statistics, onde se incluem ferramentas interactivas, mapas de todos os índices de desenvolvimento humano, animações seleccionadas, materiais descritivos como folhas informativas sobre países e orientação sobre o modo de calcular os índices. Estes materiais estão também disponíveis em francês e espanhol.

Fontes e definições

O GRDH é, sobretudo, utilizador de estatísticas e não produtor. Baseia-se em agências de dados internacionais com a incumbência, os recursos e as competências para recolher e compilar dados nacionais sobre indicadores específicos. Nos casos em que não são disponibilizados dados por fornecedores de dados internacionais, são usados dados de outras fontes credíveis.

No final de cada tabela são apresentadas definições dos indicadores e fontes dos componentes de dados originais, com referências completas nas *Referências Estatísticas*. Para dados técnicos mais pormenorizados acerca dos indicadores, devem ser consultados os sítios Web das respectivas agências que serviram de fonte, cujas ligações podem ser encontradas em http://hdr.undp.org/en/statistics.

Comparações ao longo do tempo e entre edições do Relatório

Dado que as agências de dados internacionais melhoram continuamente as suas séries de dados, os dados apresentados neste Relatório – incluindo os valores e classificações de IDH – não são comparáveis com os publicados em edições anteriores. Para o IDH, são apresentadas na Tabela 2 tendências que usam dados consistentes – calculados em intervalos de cinco anos para o período 1980–2011.

Discrepâncias entre estimativas nacionais e internacionais

Ao compilar as séries de dados, as agências internacionais aplicam padrões internacionais e procedimentos de harmonização para tornar os dados nacionais comparáveis entre países. Quando faltam dados para um país, uma agência internacional pode produzir uma estimativa se estiver disponível outra informação relevante. Em alguns casos, as séries de dados internacionais podem não incorporar os dados nacionais mais recentes. Todos estes factores podem originar discrepâncias entre as estimativas nacionais e as internacionais.

Quando o GRDH se apercebe da existência de discrepâncias, estas são levadas ao conhecimento das autoridades de dados nacionais e internacionais. O GRDH continua a defender o melhoramento dos dados internacionais e apoia activamente os esforços para o aperfeiçoamento da qualidade dos dados.

Agrupamentos e agregados de países

Adicionalmente aos dados de nível nacional, são apresentados diversos agregados com ponderação da população. Em geral, só é mostrado um agregado para um agrupamento de países quando estão disponíveis dados relevantes para, pelo menos, metade dos países e esses dados representam, pelo menos, dois terços da população disponível nessa classificação. Os agregados para cada classificação representam apenas os países para os quais estão disponíveis dados, a menos que especificado em contrário. Ocasionalmente, os agregados são os obtidos na fonte original e não as médias ponderadas; estes valores são indicados com um "T" superior à linha.

Classificação do desenvolvimento humano

As classificações do IDH são relativas, baseadas nos quartis da distribuição do IDH pelos países, e indicam um IDH muito alto, alto, médio e baixo. Como estão incluídos 187 países, dois grupos têm de ter países a mais; os grupos de IDH muito alto e baixo têm 46 países cada, enquanto que o grupo de IDH alto tem 47 países e o grupo de IDH médio tem 48 países.

Agrupamentos de países

Os países estão agrupados em regiões baseadas na classificação regional do PNUD. Outros agrupamentos são baseados em classificações das Nações Unidas, como os Países Menos Desenvolvidos ou os Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento. A composição de cada região é apresentada em Regiões. O GRDH não inclui o Barain, Barbados e Singapura nos agregados para pequenos estados insulares em vias de desenvolvimento.

Notas sobre países

Os dados para a China não incluem a Região Administrativa Especial de Hong Kong, a Região Administrativa Especial de Macau e a Província de Taiwan, a menos que especificado em contrário. Os dados para o Sudão incluem os do Sudão do Sul a menos que afirmado em contrário, mas baseiam-se muitas vezes em dados recolhidos somente na parte norte do país.

Símbolos

Um traço entre dois anos, como em 2005–2011, indica que os dados são do ano mais recente disponível no período indicado, a menos que especificado em contrário. As taxas de crescimento são normalmente taxas de crescimento anual médio entre o primeiro e o último ano do período mostrado.

Uma barra entre anos, como em 2005/2011, indica a média para os anos mostrados, a menos que especificado em contrário.

São usados os seguintes símbolos nas tabelas:

..	Não disponível
0 or 0.0	Nulo ou insignificante
–	Não aplicável
<	Menor que

Tabelas estatísticas

Medidas compostas

1 Índice de Desenvolvimento Humano e seus componentes

2 Tendências do Índice de Desenvolvimento Humano, 1980–2011

3 Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade

4 Índice de Desigualdade de Género e indicadores relacionados

5 Índice de Pobreza Multidimensional

Dimensões do desenvolvimento humano

6 Sustentabilidade ambiental

7 Efeitos das ameaças ambientais sobre o desenvolvimento humano

8 Percepções acerca do bem-estar, da liberdade e do ambiente

9 Educação e saúde

10 População e economia

Legenda dos países e classificações do IDH, 2011

Afeganistão	172
África do Sul	123
Albânia	70
Alemanha	9
Andorra	32
Angola	148
Antiga República Jugoslava da Macedónia	78
Antígua e Barbuda	60
Arábia Saudita	56
Argélia	96
Argentina	45
Arménia	86
Austrália	2
Áustria	19
Azerbaijão	91
Bahamas	53
Bangladesh	146
Barain	42
Barbados	47
Bélgica	18
Belize	93
Benim	167
Bielorrússia	65
Bolívia, Estado Plurinacional da	108
Bósnia-Herzegovina	74
Botswana	118
Brasil	84
Brunei Darussalam	33
Bulgária	55
Burkina Faso	181
Burundi	185
Butão	141
Cabo Verde	133
Camarões	150
Camboja	139
Canadá	6
Cazaquistão	68
Chade	183
Chile	44
China	101
Chipre	31
Colômbia	87
Comores	163
Congo	137
Congo, República Democrática do	187
Coreia, República da	15
Costa do Marfim	170
Costa Rica	69
Croácia	46
Cuba	51
Dinamarca	16
Djibuti	165
Dominica	81
Egipto	113
El Salvador	105
Emirados Árabes Unidos	30
Equador	83
Eritreia	177
Eslováquia	35
Eslovénia	21
Espanha	23
Estados Unidos da América	4
Estónia	34
Etiópia	174
Federação Russa	66
Fiji	100
Filipinas	112
Finlândia	22
França	20
Gabão	106
Gâmbia	168
Gana	135
Geórgia	75
Granada	67
Grécia	29
Guatemala	131
Guiana	117
Guiné	178
Guiné Equatorial	136
Guiné-Bissau	176
Haiti	158
Honduras	121
Hong Kong, China (RAE)	13
Hungria	38
Iémen	154
Índia	134
Indonésia	124
Irão, República Islâmica do	88
Iraque	132
Irlanda	7
Islândia	14
Israel	17
Itália	24
Jamaica	79
Japão	12
Jordânia	95
Kiribati	122
Kuwait	63
Laos, República Popular Democrática do	138
Lesoto	160
Letónia	43
Líbano	71
Libéria	182
Líbia	64
Liechtenstein	8
Lituânia	40
Luxemburgo	25
Madagáscar	151
Malásia	61
Malawi	171
Maldivas	109
Mali	175
Malta	36
Marrocos	130
Maurícia	77
Mauritânia	159
México	57
Mianmar	149
Micronésia, Estados Federados da	116
Moçambique	184
Moldávia, República da	111
Mongólia	110
Montenegro	54
Namíbia	120
Nepal	157
Nicarágua	129
Níger	186
Nigéria	156
Noruega	1
Nova Zelândia	5
Omã	89
Países Baixos	3
Palau	49
Panamá	58
Papuásia-Nova Guiné	153
Paquistão	145
Paraguai	107
Peru	80
Polónia	39
Portugal	41
Qatar	37
Quénia	143
Quirguízia	126
Reino Unido	28
República Centro-Africana	179
República Checa	27
República Dominicana	98
Roménia	50
Ruanda	166
Salomão, Ilhas	142
Samoa	99
Santa Lúcia	82
São Cristóvão e Névis	72
São Tomé e Príncipe	144
São Vicente e Granadinas	85
Senegal	155
Serra Leoa	180
Sérvia	59
Seychelles	52
Singapura	26
Síria, República Árabe	119
Sri Lanka	97
Suazilândia	140
Sudão	169
Suécia	10
Suíça	11
Suriname	104
Tailândia	103
Tajiquistão	127
Tanzânia, República Unida da	152
Territórios Palestinianos Ocupados	114
Timor-Leste	147
Togo	162
Tonga	90
Trindade e Tobago	62
Tunísia	94
Turquemenistão	102
Turquia	92
Ucrânia	76
Uganda	161
Uruguai	48
Uzbequistão	115
Vanuatu	125
Venezuela, República Bolivariana da	73
Vietname	128
Zâmbia	164
Zimbabué	173

TABELA 1

Índice de Desenvolvimento Humano e seus componentes

Classificação do IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) Valor	Esperança de vida à nascença (anos)	Média de anos de escolaridade (anos)	Anos de escolaridade esperados (anos)	Rendimento Nacional Bruto (RNB) per capita (PPC USD 2005 Constante)	Classificação do RNB per capita menos classificação do IDH	IDH de não-rendimento Valor
	2011	2011	2011[a]	2011[a]	2011	2011	2011
DESENVOLVIMENTO HUMANO MUITO ELEVADO							
1 Noruega	0,943	81,1	12,6	17,3	47.557	6	0,975
2 Austrália	0,929	81,9	12,0	18,0	34.431	16	0,979
3 Países Baixos	0,910	80,7	11,6[b]	16,8	36.402	9	0,944
4 Estados Unidos da América	0,910	78,5	12,4	16,0	43.017	6	0,931
5 Nova Zelândia	0,908	80,7	12,5	18,0	23.737	30	0,978
6 Canadá	0,908	81,0	12,1[b]	16,0	35.166	10	0,944
7 Irlanda	0,908	80,6	11,6	18,0	29.322	19	0,959
8 Liechtenstein	0,905	79,6	10,3[c]	14,7	83.717[d]	-6	0,877
9 Alemanha	0,905	80,4	12,2[b]	15,9	34.854	8	0,940
10 Suécia	0,904	81,4	11,7[b]	15,7	35.837	4	0,936
11 Suíça	0,903	82,3	11,0[b]	15,6	39.924	0	0,926
12 Japão	0,901	83,4	11,6[b]	15,1	32.295	11	0,940
13 Hong Kong, China (RAE)	0,898	82,8	10,0	15,7	44.805	-4	0,910
14 Islândia	0,898	81,8	10,4	18,0	29.354	11	0,943
15 Coreia (República da)	0,897	80,6	11,6[b]	16,9	28.230	12	0,945
16 Dinamarca	0,895	78,8	11,4[b]	16,9	34.347	3	0,926
17 Israel	0,888	81,6	11,9	15,5	25.849	14	0,939
18 Bélgica	0,886	80,0	10,9[b]	16,1	33.357	2	0,914
19 Áustria	0,885	80,9	10,8[b]	15,3	35.719	-4	0,908
20 França	0,884	81,5	10,6[b]	16,1	30.462	4	0,919
21 Eslovénia	0,884	79,3	11,6[b]	16,9	24.914	11	0,935
22 Finlândia	0,882	80,0	10,3	16,8	32.438	0	0,911
23 Espanha	0,878	81,4	10,4[b]	16,6	26.508	6	0,920
24 Itália	0,874	81,9	10,1[b]	16,3	26.484	6	0,914
25 Luxemburgo	0,867	80,0	10,1	13,3	50.557	-20	0,854
26 Singapura	0,866	81,1	8,8[b]	14,4[e]	52.569	-22	0,851
27 República Checa	0,865	77,7	12,3	15,6	21.405	14	0,917
28 Reino Unido	0,863	80,2	9,3	16,1	33.296	-7	0,879
29 Grécia	0,861	79,9	10,1[b]	16,5	23.747	5	0,902
30 Emirados Árabes Unidos	0,846	76,5	9,3	13,3	59.993	-27	0,813
31 Chipre	0,840	79,6	9,8	14,7	24.841	2	0,866
32 Andorra	0,838	80,9	10,4[f]	11,5	36.095[g]	-19	0,836
33 Brunei Darussalam	0,838	78,0	8,6	14,1	45.753	-25	0,819
34 Estónia	0,835	74,8	12,0	15,7	16.799	13	0,890
35 Eslováquia	0,834	75,4	11,6	14,9	19.998	8	0,875
36 Malta	0,832	79,6	9,9	14,4	21.460	4	0,866
37 Qatar	0,831	78,4	7,3	12,0	107.721	-36	0,757
38 Hungria	0,816	74,4	11,1[b]	15,3	16.581	11	0,862
39 Polónia	0,813	76,1	10,0[b]	15,3	17.451	7	0,853
40 Lituânia	0,810	72,2	10,9	16,1	16.234	10	0,853
41 Portugal	0,809	79,5	7,7	15,9	20.573	1	0,833
42 Barain	0,806	75,1	9,4	13,4	28.169	-14	0,806
43 Letónia	0,805	73,3	11,5[b]	15,0	14.293	12	0,857
44 Chile	0,805	79,1	9,7	14,7	13.329	14	0,862
45 Argentina	0,797	75,9	9,3	15,8	14.527	9	0,843
46 Croácia	0,796	76,6	9,8[b]	13,9	15.729	5	0,834
47 Barbados	0,793	76,8	9,3	13,4[h]	17.966	-3	0,818
DESENVOLVIMENTO HUMANO ELEVADO							
48 Uruguai	0,783	77,0	8,5[b]	15,5	13.242	12	0,828
49 Palau	0,782	71,8	12,1[i]	14,7	9.744[j,k]	29	0,853
50 Roménia	0,781	74,0	10,4	14,9	11.046	20	0,841
51 Cuba	0,776	79,1	9,9	17,5	5.416[l]	52	0,904
52 Seychelles	0,773	73,6	9,4[m]	13,3	16.729	-4	0,794
53 Bahamas	0,771	75,6	8,5[m]	12,0	23.029[n]	-15	0,768
54 Montenegro	0,771	74,6	10,6	13,7[h]	10.361[o]	20	0,831
55 Bulgária	0,771	73,4	10,6[b]	13,7	11.412	14	0,822
56 Arábia Saudita	0,770	73,9	7,8	13,7	23.274	-19	0,765
57 México	0,770	77,0	8,5	13,9	13.245	2	0,808

Índice de Desenvolvimento Humano e seus componentes

TABELA **1**

Classificação do IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) Valor	Esperança de vida à nascença (anos)	Média de anos de escolaridade (anos)	Anos de escolaridade esperados (anos)	Rendimento Nacional Bruto (RNB) per capita (PPC USD 2005 Constante)	Classificação do RNB per capita menos classificação do IDH	IDH de não-rendimento Valor
	2011	2011	2011[a]	2011[a]	2011	2011	2011
58 Panamá	0,768	76,1	9,4	13,2	12.335	7	0,811
59 Sérvia	0,766	74,5	10,2[b]	13,7	10.236	16	0,824
60 Antígua e Barbuda	0,764	72,6	8,9[h]	14,0	15.521	-8	0,786
61 Malásia	0,761	74,2	9,5	12,6	13.685	-5	0,790
62 Trindade e Tobago	0,760	70,1	9,2	12,3	23.439[p]	-26	0,750
63 Kuwait	0,760	74,6	6,1	12,3	47.926	-57	0,705
64 Líbia	0,760	74,8	7,3	16,6	12.637[q]	0	0,795
65 Bielorrússia	0,756	70,3	9,3[r]	14,6	13.439	-8	0,785
66 Federação Russa	0,755	68,8	9,8	14,1	14.561	-13	0,777
67 Granada	0,748	76,0	8,6	16,0	6.982	30	0,829
68 Cazaquistão	0,745	67,0	10,4	15,1	10.585	4	0,786
69 Costa Rica	0,744	79,3	8,3	11,7	10.497	4	0,785
70 Albânia	0,739	76,9	10,4	11,3	7.803	18	0,804
71 Líbano	0,739	72,6	7,9[m]	13,8	13.076	-10	0,760
72 São Cristóvão e Névis	0,735	73,1	8,4	12,9	11.897	-4	0,762
73 Venezuela (República Bolivariana da)	0,735	74,4	7,6[b]	14,2	10.656	-2	0,771
74 Bósnia-Herzegovina	0,733	75,7	8,7[r]	13,6	7.664	16	0,797
75 Geórgia	0,733	73,7	12,1[r]	13,1	4.780	36	0,843
76 Ucrânia	0,729	68,5	11,3	14,7	6.175	24	0,810
77 Maurícia	0,728	73,4	7,2	13,6	12.918	-14	0,745
78 Antiga República Jugoslava da Macedónia	0,728	74,8	8,2[r]	13,3	8.804	2	0,776
79 Jamaica	0,727	73,1	9,6	13,8	6.487	19	0,802
80 Peru	0,725	74,0	8,7	12,9	8.389	2	0,775
81 Dominica	0,724	77,5	7,7[m]	13,2	7.889	6	0,779
82 Santa Lúcia	0,723	74,6	8,3	13,1	8.273	2	0,773
83 Equador	0,720	75,6	7,6	14,0	7.589	9	0,776
84 Brasil	0,718	73,5	7,2	13,8	10.162	-7	0,748
85 São Vicente e Granadinas	0,717	72,3	8,6	13,2	8.013	1	0,766
86 Arménia	0,716	74,2	10,8	12,0	5.188	22	0,806
87 Colômbia	0,710	73,7	7,3	13,6	8.315	-4	0,752
88 Irão (República Islâmica do)	0,707	73,0	7,3	12,7	10.164	-12	0,731
89 Omã	0,705	73,0	5,5[m]	11,8	22.841	-50	0,671
90 Tonga	0,704	72,3	10,3[b]	13,7	4.186	26	0,808
91 Azerbaijão	0,700	70,7	8,6[m]	11,8	8.666	-10	0,733
92 Turquia	0,699	74,0	6,5	11,8	12.246	-25	0,704
93 Belize	0,699	76,1	8,0[b]	12,4	5.812	9	0,766
94 Tunísia	0,698	74,5	6,5	14,5	7.281	2	0,745
DESENVOLVIMENTO HUMANO MÉDIO							
95 Jordânia	0,698	73,4	8,6	13,1	5.300	9	0,773
96 Argélia	0,698	73,1	7,0	13,6	7.658	-5	0,739
97 Sri Lanka	0,691	74,9	8,2	12,7	4.943	12	0,768
98 República Dominicana	0,689	73,4	7,2[b]	11,9	8.087	-13	0,720
99 Samoa	0,688	72,4	10,3[m]	12,3	3.931[s]	22	0,788
100 Fiji	0,688	69,2	10,7[b]	13,0	4.145	18	0,781
101 China	0,687	73,5	7,5	11,6	7.476	-7	0,725
102 Turquemenistão	0,686	65,0	9,9[i]	12,5[h]	7.306	-7	0,724
103 Tailândia	0,682	74,1	6,6	12,3	7.694	-14	0,714
104 Suriname	0,680	70,6	7,2[r]	12,6	7.538	-11	0,712
105 El Salvador	0,674	72,2	7,5	12,1	5.925	-4	0,724
106 Gabão	0,674	62,7	7,5	13,1	12.249	-40	0,667
107 Paraguai	0,665	72,5	7,7	12,1	4.727	5	0,729
108 Bolívia (Estado Plurinacional da)	0,663	66,6	9,2	13,7	4.054	11	0,742
109 Maldivas	0,661	76,8	5,8[b]	12,4	5.276	-3	0,714
110 Mongólia	0,653	68,5	8,3	14,1	3.391	17	0,743
111 Moldávia (República da)	0,649	69,3	9,7	11,9	3.058	21	0,746
112 Filipinas	0,644	68,7	8,9[b]	11,9	3.478	11	0,725
113 Egipto	0,644	73,2	6,4	11,0	5.269	-6	0,686
114 Territórios Palestinianos Ocupados	0,641	72,8	8,0[m]	12,7	2.656[k,t]	23	0,750
115 Uzbequistão	0,641	68,3	10,0[r]	11,4	2.967	19	0,736
116 Micronésia (Estados Federados da)	0,636	69,0	8,8[i]	12,1[u]	2.935[v]	19	0,729
117 Guiana	0,633	69,9	8,0	11,9	3.192	11	0,715
118 Botswana	0,633	53,2	8,9	12,2	13.049	-56	0,602

Classificação do IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) Valor	Esperança de vida à nascença (anos)	Média de anos de escolaridade (anos)	Anos de escolaridade esperados (anos)	Rendimento Nacional Bruto (RNB) per capita (PPC USD 2005 Constante)	Classificação do RNB per capita menos classificação do IDH	IDH de não-rendimento Valor
	2011	2011	2011[a]	2011[a]	2011	2011	2011
119 Síria, República Árabe	0,632	75,9	5,7[b]	11,3	4.243	-5	0,686
120 Namíbia	0,625	62,5	7,4	11,6	6.206	-21	0,643
121 Honduras	0,625	73,1	6,5	11,4	3.443	4	0,694
122 Kiribati	0,624	68,1	7,8	12,1	3.140	8	0,701
123 África do Sul	0,619	52,8	8,5[b]	13,1	9.469	-44	0,604
124 Indonésia	0,617	69,4	5,8	13,2	3.716	-2	0,674
125 Vanuatu	0,617	71,0	6,7	10,4	3.950	-5	0,668
126 Quirguízia	0,615	67,7	9,3	12,5	2.036	19	0,734
127 Tajiquistão	0,607	67,5	9,8	11,4	1.937	20	0,726
128 Vietname	0,593	75,2	5,5	10,4	2.805	8	0,662
129 Nicarágua	0,589	74,0	5,8	10,8	2.430	10	0,669
130 Marrocos	0,582	72,2	4,4	10,3	4.196	-15	0,606
131 Guatemala	0,574	71,2	4,1	10,6	4.167	-14	0,595
132 Iraque	0,573	69,0	5,6	9,8	3.177	-3	0,616
133 Cabo Verde	0,568	74,2	3,5[i]	11,6	3.402	-7	0,603
134 Índia	0,547	65,4	4,4	10,3	3.468	-10	0,568
135 Gana	0,541	64,2	7,1	10,5	1.584	20	0,633
136 Guiné Equatorial	0,537	51,1	5,4[r]	7,7	17.608	-91	0,458
137 Congo	0,533	57,4	5,9	10,5	3.066	-6	0,555
138 Laos (República Popular Democrática do)	0,524	67,5	4,6	9,2	2.242	4	0,569
139 Camboja	0,523	63,1	5,8	9,8	1.848	11	0,584
140 Suazilândia	0,522	48,7	7,1	10,6	4.484	-27	0,512
141 Butão	0,522	67,2	2,3[r]	11,0	5.293	-36	0,500
DESENVOLVIMENTO HUMANO BAIXO							
142 Salomão (Ilhas)	0,510	67,9	4,5[i]	9,1	1.782	10	0,567
143 Quénia	0,509	57,1	7,0	11,0	1.492	15	0,584
144 São Tomé e Príncipe	0,509	64,7	4,2[i]	10,8	1.792	7	0,564
145 Paquistão	0,504	65,4	4,9	6,9	2.550	-7	0,526
146 Bangladesh	0,500	68,9	4,8	8,1	1.529	11	0,566
147 Timor-Leste	0,495	62,5	2,8[i]	11,2	3.005	-14	0,499
148 Angola	0,486	51,1	4,4[r]	9,1	4.874	-38	0,455
149 Mianmar	0,483	65,2	4,0	9,2	1.535	7	0,536
150 Camarões	0,482	51,6	5,9	10,3	2.031	-4	0,509
151 Madagáscar	0,480	66,7	5,2[i]	10,7	824	26	0,605
152 Tanzânia (República Unida da)	0,466	58,2	5,1	9,1	1.328	10	0,523
153 Papuásia-Nova Guiné	0,466	62,8	4,3	5,8	2.271	-12	0,475
154 Iémen	0,462	65,5	2,5	8,6	2.213	-11	0,471
155 Senegal	0,459	59,3	4,5	7,5	1.708	-2	0,488
156 Nigéria	0,459	51,9	5,0[r]	8,9	2.069	-12	0,471
157 Nepal	0,458	68,8	3,2	8,8	1.160	8	0,524
158 Haiti	0,454	62,1	4,9	7,6[u]	1.123	12	0,520
159 Mauritânia	0,453	58,6	3,7	8,1	1.859	-10	0,472
160 Lesoto	0,450	48,2	5,9[b]	9,9	1.664	-6	0,475
161 Uganda	0,446	54,1	4,7	10,8	1.124	7	0,506
162 Togo	0,435	57,1	5,3	9,6	798	16	0,526
163 Comores	0,433	61,1	2,8[i]	10,7	1.079	9	0,488
164 Zâmbia	0,430	49,0	6,5	7,9	1.254	0	0,469
165 Djibuti	0,430	57,9	3,8[r]	5,1	2.335	-25	0,420
166 Ruanda	0,429	55,4	3,3	11,1	1.133	1	0,477
167 Benim	0,427	56,1	3,3	9,2	1.364	-6	0,456
168 Gâmbia	0,420	58,5	2,8	9,0	1.282	-5	0,450
169 Sudão	0,408	61,5	3,1	4,4	1.894	-21	0,402
170 Costa do Marfim	0,400	55,4	3,3	6,3	1.387[p]	-10	0,412
171 Malawi	0,400	54,2	4,2	8,9	753	8	0,470
172 Afeganistão	0,398	48,7	3,3	9,1	1.416	-13	0,407
173 Zimbabué	0,376	51,4	7,2	9,9	376[n]	11	0,529
174 Etiópia	0,363	59,3	1,5[i]	8,5	971	0	0,383
175 Mali	0,359	51,4	2,0[b]	8,3	1.123	-6	0,366
176 Guiné-Bissau	0,353	48,1	2,3[r]	9,1	994	-3	0,366
177 Eritreia	0,349	61,6	3,4	4,8	536	6	0,421
178 Guiné	0,344	54,1	1,6[w]	8,6	863	-2	0,364
179 República Centro-Africana	0,343	48,4	3,5	6,6	707	2	0,379

Índice de Desenvolvimento Humano e seus componentes

TABELA **1**

Classificação do IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) Valor	Esperança de vida à nascença (anos)	Média de anos de escolaridade (anos)	Anos de escolaridade esperados (anos)	Rendimento Nacional Bruto (RNB) per capita (PPC USD 2005 Constante)	Classificação do RNB per capita menos classificação do IDH	IDH de não-rendimento Valor
	2011	2011	2011[a]	2011[a]	2011	2011	2011
180 Serra Leoa	0,336	47,8	2,9	7,2	737	0	0,365
181 Burkina Faso	0,331	55,4	1,3[r]	6,3	1.141	-15	0,323
182 Libéria	0,329	56,8	3,9	11,0	265	5	0,504
183 Chade	0,328	49,6	1,5[i]	7,2	1.105	-12	0,320
184 Moçambique	0,322	50,2	1,2	9,2	898	-9	0,325
185 Burundi	0,316	50,4	2,7	10,5	368	0	0,412
186 Níger	0,295	54,7	1,4	4,9	641	-4	0,311
187 Congo (República Democrática do)	0,286	48,4	3,5	8,2	280	-1	0,399
OUTROS PAÍSES OU TERRITÓRIOS							
Coreia (Rep. Popular Democrática da)	..	68,8	..	..	..	..	..
Marshall (Ilhas)	..	72,0	9,8[i]	10,8	..	..	0,752
Mónaco	..	82,2	..	17,5	..	..	..
Nauru	..	79,9	..	9,3	..	..	..
São Marino	..	81,8	..	..	..	..	..
Somália	..	51,2	..	2,4	..	..	..
Tuvalu	..	67,2	..	10,8	..	..	..
Agrupamentos por IDH							
Desenvolvimento humano muito elevado	0,889	80,0	11,3	15,9	33.352	—	0,918
Desenvolvimento humano elevado	0,741	73,1	8,5	13,6	11.579	—	0,769
Desenvolvimento humano médio	0,630	69,7	6,3	11,2	5.276	—	0,658
Desenvolvimento humano baixo	0,456	58,7	4,2	8,3	1.585	—	0,478
Regiões							
Estados Árabes	0,641	70,5	5,9	10,2	8.554	—	0,643
Ásia Oriental e Pacífico	0,671	72,4	7,2	11,7	6.466	—	0,709
Europa e Ásia Central	0,751	71,3	9,7	13,4	12.004	—	0,785
América Latina e Caraíbas	0,731	74,4	7,8	13,6	10.119	—	0,767
Ásia do Sul	0,548	65,9	4,6	9,8	3.435	—	0,569
África Subsariana	0,463	54,4	4,5	9,2	1.966	—	0,467
Países menos desenvolvidos	0,439	59,1	3,7	8,3	1.327	—	0,467
Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento	0,640	69,6	7,3	10,8	5.200	—	0,675
Mundo	0,682	69,8	7,4	11,3	10.082	—	0,683

NOTAS

a. A data refere-se a 2011 ou ao ano mais recente disponível.
b. Actualizado pelo GRDH com base em dados da UNESCO (2011).
c. Assume a mesma média de anos de escolaridade de adultos que a Suíça antes da actualização mais recente.
d. Estimado com base na paridade de poder de compra (PPC) e na taxa de crescimento projectado da Suíça.
e. Calculado pelo Ministério da Educação de Singapura.
f. Assume a mesma média de anos de escolaridade de adultos que a Espanha antes da actualização mais recente.
g. Estimado com base na PPC e na taxa de crescimento projectado da Espanha.
h. Baseado em regressão transnacional.
i. Baseado em dados sobre anos de escolaridade de adultos obtidos em inquéritos às famílias do Banco Mundial (2010).
j. Baseado em taxas de crescimento projectadas da UNESCAP (2011) e do DAESNU (2011).
k. Baseado em estimativas não publicadas do Banco Mundial.
l. PPC estimada com base em regressão transnacional; taxa de crescimento projectada baseada em taxas de crescimento projectadas da CEPAL (2011) e do DAESNU (2011).
m. Baseado em estimativas da UNESCO (2011) para a distribuição de realizações na área da educação
n. Baseado em dados sobre a PPC do FMI (2011).
o. Baseado em taxas de crescimento projectadas do BERD (2011) e do DAESNU (2011).
p. Baseado no Banco Mundial (2011b).
q. Baseado em taxas de crescimento projectadas da OCDE e outros (2011) e do DAESNU (2011).
r. Baseado em dados da UNICEF (2000-2010).
s. Baseado em taxas de crescimento projectadas do ADB (2011).
t. Baseado em taxas de crescimento projectadas da UNESCWA (2011) e do DAESNU (2011).
u. Refere-se somente ao ensino primário e secundário. Estimativa do Instituto de Estatística da Organização Educativa, Científica e Cultural das Nações Unidas (UNESCO).
v. Baseado em taxas de crescimento projectadas do ADB (2011) e do DAESNU (2011).
w. Baseado em dados da ICF Macro (2011).

DEFINIÇÕES

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH): Um índice composto que mede as realizações em três dimensões básicas do desenvolvimento humano - uma vida longa e saudável, o conhecimento e um padrão de vida digno. Consultar a *Nota Técnica 1* para pormenores sobre o cálculo do IDH.
Esperança de vida à nascença: Número de anos que uma criança recém-nascida poderia esperar viver se os padrões prevalecentes das taxas de mortalidade por idades à data do nascimento permanecessem iguais ao longo da sua vida.
Média de anos de escolaridade: Número médio de anos de escolaridade recebida por pessoas a partir dos 25 anos, convertido a partir dos níveis de realização educativa usando as durações oficiais de cada nível.
Anos de escolaridade esperados: Número de anos de escolaridade que uma criança em idade de entrada na escola pode esperar receber, se os padrões prevalecentes das taxas de matrícula por idades persistirem ao longo da sua vida.
Rendimento Nacional Bruto (RNB) per capita: Rendimento agregado de uma economia gerado pela sua produção e posse dos factores de produção, deduzido dos rendimentos pagos pela utilização de factores de produção pertencentes ao resto do mundo, convertido para dólares internacionais usando as taxas de paridade de poder de compra (PPC) e dividido pela população a meio do ano.
Classificação do RNB per capita menos a classificação do IDH: Diferença nas classificações do RNB per capita e do IDH. Um valor negativo significa que o país está mais bem classificado no RNB do que no IDH.
IDH de Não-Rendimento: Valor do IDH calculado somente a partir dos indicadores da esperança de vida e da educação.

FONTES DE DADOS PRINCIPAIS

Coluna 1: Cálculos do GRDH baseados em dados do DAESNU (2011), de Barro e Lee (2010b), do Instituto de Estatística da UNESCO (2011), do Banco Mundial (2011a), da UNSD (2011) e do FMI (2011).
Coluna 2: DAESNU (2011).
Coluna 3: Actualizações do GRDH de estimativas de Barro e Lee (2010b) baseadas em dados sobre a educação atingida do Instituto de Estatística da UNESCO (2011) e na metodologia de Barro e Lee (2010a).
Coluna 4: UNESCO (2011).
Coluna 5: Cálculos do GRDH baseados em dados do Banco Mundial (2011), do FMI (2011) e da UNSD (2011).
Coluna 6: Cálculos baseados nos dados das colunas 1 e 5.
Coluna 7: Cálculos baseados nos dados das colunas 2, 3 e 4.

TABELA 2

Tendências do Índice de Desenvolvimento Humano, 1980–2011

Classificação do IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)							Classificação do IDH		Média anual de crescimento do IDH		
	Valor							Variação[a]		(%)		
	1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006–2011	2010–2011	1980–2011	1990–2011	2000–2011
DESENVOLVIMENTO HUMANO MUITO ELEVADO												
1 Noruega	0,796	0,844	0,913	0,938	0,941	0,941	0,943	0	0	0,55	0,53	0,29
2 Austrália	0,850	0,873	0,906	0,918	0,926	0,927	0,929	0	0	0,29	0,30	0,23
3 Países Baixos	0,792	0,835	0,882	0,890	0,905	0,909	0,910	5	0	0,45	0,41	0,29
4 Estados Unidos da América	0,837	0,870	0,897	0,902	0,906	0,908	0,910	-1	0	0,27	0,21	0,13
5 Nova Zelândia	0,800	0,828	0,878	0,899	0,906	0,908	0,908	0	0	0,41	0,44	0,31
6 Canadá	0,817	0,857	0,879	0,892	0,903	0,907	0,908	3	0	0,34	0,28	0,30
7 Irlanda	0,735	0,782	0,869	0,898	0,905	0,907	0,908	-3	0	0,68	0,71	0,40
8 Liechtenstein	..	..	..	..	..	0,904	0,905	..	0	..	..	..
9 Alemanha	0,730	0,795	0,864	0,895	0,900	0,903	0,905	-2	0	0,69	0,62	0,43
10 Suécia	0,785	0,816	0,894	0,896	0,898	0,901	0,904	-2	0	0,45	0,49	0,09
11 Suíça	0,810	0,833	0,873	0,890	0,899	0,901	0,903	1	0	0,35	0,38	0,30
12 Japão	0,778	0,827	0,868	0,886	0,895	0,899	0,901	1	0	0,47	0,41	0,33
13 Hong Kong, China (RAE)	0,708	0,786	0,824	0,850	0,888	0,894	0,898	14	1	0,77	0,64	0,78
14 Islândia	0,762	0,807	0,863	0,893	0,897	0,896	0,898	-3	-1	0,53	0,51	0,36
15 Coreia (República da)	0,634	0,742	0,830	0,866	0,889	0,894	0,897	3	0	1,13	0,91	0,72
16 Dinamarca	0,783	0,809	0,861	0,885	0,891	0,893	0,895	-2	0	0,43	0,48	0,35
17 Israel	0,763	0,802	0,856	0,874	0,884	0,886	0,888	-1	0	0,49	0,49	0,34
18 Bélgica	0,757	0,811	0,876	0,873	0,883	0,885	0,886	-1	0	0,51	0,42	0,10
19 Áustria	0,740	0,790	0,839	0,860	0,879	0,883	0,885	1	0	0,58	0,55	0,48
20 França	0,722	0,777	0,846	0,869	0,880	0,883	0,884	-1	0	0,66	0,62	0,40
21 Eslovénia	..	..	0,805	0,848	0,876	0,882	0,884	4	0	..	..	0,85
22 Finlândia	0,759	0,794	0,837	0,875	0,877	0,880	0,882	-7	0	0,49	0,51	0,48
23 Espanha	0,691	0,749	0,839	0,857	0,874	0,876	0,878	0	0	0,77	0,76	0,42
24 Itália	0,717	0,764	0,825	0,861	0,870	0,873	0,874	-3	0	0,64	0,64	0,52
25 Luxemburgo	0,728	0,788	0,854	0,865	0,863	0,865	0,867	-3	0	0,56	0,45	0,13
26 Singapura	..	..	0,801	0,835	0,856	0,864	0,866	3	0	..	..	0,71
27 República Checa	..	..	0,816	0,854	0,863	0,863	0,865	-1	0	..	..	0,53
28 Reino Unido	0,744	0,778	0,833	0,855	0,860	0,862	0,863	0	0	0,48	0,50	0,33
29 Grécia	0,720	0,766	0,802	0,856	0,863	0,862	0,861	-5	0	0,58	0,56	0,64
30 Emirados Árabes Unidos	0,629	0,690	0,753	0,807	0,841	0,845	0,846	3	0	0,96	0,97	1,06
31 Chipre	..	0,747	0,800	0,809	0,837	0,839	0,840	5	0	..	0,56	0,44
32 Andorra	..	..	..	..	..	0,838	0,838	..	0	..	..	..
33 Brunei Darussalam	0,750	0,784	0,818	0,830	0,835	0,837	0,838	-2	0	0,36	0,32	0,22
34 Estónia	..	0,717	0,776	0,821	0,828	0,832	0,835	-2	0	..	0,73	0,66
35 Eslováquia	..	0,747	0,779	0,810	0,829	0,832	0,834	0	0	..	0,53	0,62
36 Malta	0,703	0,753	0,799	0,825	0,827	0,830	0,832	-3	0	0,54	0,48	0,37
37 Qatar	0,703	0,743	0,784	0,818	0,818	0,825	0,831	-1	0	0,54	0,54	0,53
38 Hungria	0,700	0,706	0,775	0,803	0,811	0,814	0,816	0	0	0,50	0,70	0,48
39 Polónia	..	..	0,770	0,791	0,807	0,811	0,813	2	0	..	..	0,50
40 Lituânia	..	..	0,749	0,793	0,802	0,805	0,810	0	1	..	..	0,70
41 Portugal	0,639	0,708	0,778	0,789	0,805	0,808	0,809	2	-1	0,76	0,64	0,35
42 Barain	0,651	0,721	0,773	0,795	0,805	0,805	0,806	-3	0	0,69	0,54	0,38
43 Letónia	..	0,693	0,732	0,784	0,798	0,802	0,805	-1	0	..	0,72	0,87
44 Chile	0,630	0,698	0,749	0,779	0,798	0,802	0,805	3	0	0,79	0,68	0,65
45 Argentina	0,669	0,697	0,749	0,765	0,788	0,794	0,797	3	1	0,57	0,64	0,57
46 Croácia	..	..	0,748	0,780	0,793	0,794	0,796	0	-1	..	..	0,57
47 Barbados	..	..	..	0,787	0,790	0,791	0,793	-2	0	..	..	..
DESENVOLVIMENTO HUMANO ELEVADO												
48 Uruguai	0,658	0,686	0,736	0,748	0,773	0,780	0,783	5	0	0,56	0,63	0,56
49 Palau	..	..	0,774	0,788	0,777	0,779	0,782	-5	0	..	..	0,09
50 Roménia	..	0,700	0,704	0,748	0,778	0,779	0,781	2	0	..	0,52	0,95
51 Cuba	..	0,677	0,681	0,725	0,770	0,773	0,776	10	0	..	0,65	1,19
52 Seychelles	..	..	0,764	0,766	0,767	0,771	0,773	-3	0	..	..	0,11
53 Bahamas	..	..	0,752	0,766	0,769	0,770	0,771	-3	0	..	..	0,23
54 Montenegro	..	..	..	0,757	0,768	0,769	0,771	-3	1	..	..	..
55 Bulgária	..	0,698	0,715	0,749	0,766	0,768	0,771	0	1	..	0,48	0,68
56 Arábia Saudita	0,651	0,693	0,726	0,746	0,763	0,767	0,770	0	2	0,55	0,50	0,55
57 México	0,593	0,649	0,718	0,741	0,762	0,767	0,770	2	0	0,85	0,82	0,64

TABELA **2**

Classificação do IDH		Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)							Classificação do IDH		Média anual de crescimento do IDH		
		Valor							Variação[a]		(%)		
		1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006–2011	2010–2011	1980–2011	1990–2011	2000–2011
58	Panamá	0,628	0,660	0,718	0,740	0,760	0,765	0,768	2	1	0,65	0,73	0,62
59	Sérvia	..	..	0,719	0,744	0,761	0,764	0,766	-2	1	..	..	0,58
60	Antígua e Barbuda	..	..	..	..	..	0,763	0,764	..	1	..	..	..
61	Malásia	0,559	0,631	0,705	0,738	0,752	0,758	0,761	2	3	1,00	0,90	0,69
62	Trindade e Tobago	0,673	0,676	0,701	0,728	0,755	0,758	0,760	2	1	0,40	0,56	0,74
63	Kuwait	0,688	0,712	0,754	0,752	0,757	0,758	0,760	-8	-1	0,32	0,31	0,07
64	Líbia	..	..	..	0,741	0,763	0,770	0,760	-5	-10	..	..	..
65	Bielorrússia	..	..	..	0,723	0,746	0,751	0,756	1	0	..	..	..
66	Federação Russa	..	..	0,691	0,725	0,747	0,751	0,755	-1	0	..	..	0,81
67	Granada	..	..	..	..	..	0,746	0,748	..	0	..	..	..
68	Cazaquistão	..	..	0,657	0,714	0,733	0,740	0,745	2	1	..	..	1,15
69	Costa Rica	0,614	0,656	0,703	0,723	0,738	0,742	0,744	-1	-1	0,62	0,60	0,51
70	Albânia	..	0,656	0,691	0,721	0,734	0,737	0,739	-1	1	..	0,57	0,61
71	Líbano	..	..	..	0,711	0,733	0,737	0,739	3	-1	..	..	..
72	São Cristóvão e Névis	..	..	..	..	..	0,735	0,735	..	0	..	..	..
73	Venezuela (República Bolivariana da)	0,623	0,629	0,656	0,692	0,732	0,734	0,735	7	0	0,54	0,74	1,04
74	Bósnia-Herzegovina	..	..	..	0,717	0,730	0,731	0,733	-2	0	..	..	..
75	Geórgia	..	..	..	0,707	0,724	0,729	0,733	1	0	..	..	..
76	Ucrânia	..	0,707	0,669	0,712	0,720	0,725	0,729	-3	3	..	0,15	0,78
77	Maurícia	0,546	0,618	0,672	0,703	0,722	0,726	0,728	1	0	0,93	0,78	0,73
78	Antiga República Jugoslava da Macedónia	..	..	..	0,704	0,725	0,726	0,728	1	-2	..	..	..
79	Jamaica	0,607	0,637	0,680	0,702	0,724	0,726	0,727	-2	-1	0,59	0,64	0,62
80	Peru	0,574	0,612	0,674	0,691	0,714	0,721	0,725	4	1	0,75	0,81	0,67
81	Dominica	..	..	0,699	0,709	0,722	0,723	0,724	-7	-1	..	..	0,33
82	Santa Lúcia	..	..	..	..	..	0,720	0,723	..	0	..	..	..
83	Equador	0,591	0,636	0,668	0,695	0,716	0,718	0,720	0	0	0,64	0,59	0,69
84	Brasil	0,549	0,600	0,665	0,692	0,708	0,715	0,718	3	1	0,87	0,86	0,69
85	São Vicente e Granadinas	..	..	..	..	..	0,715	0,717	..	-1	..	..	..
86	Arménia	..	..	0,643	0,689	0,712	0,714	0,716	-3	0	..	..	0,99
87	Colômbia	0,550	0,594	0,652	0,675	0,702	0,707	0,710	4	1	0,83	0,85	0,77
88	Irão (República Islâmica do)	0,437	0,534	0,636	0,671	0,703	0,707	0,707	2	-1	1,57	1,35	0,97
89	Omã	..	..	..	0,694	0,703	0,704	0,705	-2	0	..	..	..
90	Tonga	..	0,649	0,681	0,696	0,701	0,703	0,704	-5	0	..	0,39	0,30
91	Azerbaijão	..	..	..	..	..	0,699	0,700	..	0	..	..	..
92	Turquia	0,463	0,558	0,634	0,671	0,690	0,696	0,699	2	3	1,34	1,08	0,90
93	Belize	0,619	0,651	0,668	0,689	0,696	0,698	0,699	-3	-1	0,39	0,34	0,42
94	Tunísia	0,450	0,542	0,630	0,667	0,692	0,698	0,698	3	-1	1,43	1,21	0,94
DESENVOLVIMENTO HUMANO MÉDIO													
95	Jordânia	0,541	0,591	0,646	0,673	0,694	0,697	0,698	1	-1	0,83	0,80	0,70
96	Argélia	0,454	0,551	0,624	0,667	0,691	0,696	0,698	2	0	1,40	1,13	1,03
97	Sri Lanka	0,539	0,583	0,633	0,662	0,680	0,686	0,691	2	1	0,80	0,81	0,80
98	República Dominicana	0,532	0,577	0,640	0,658	0,680	0,686	0,689	2	2	0,83	0,84	0,67
99	Samoa	..	..	0,657	0,676	0,685	0,686	0,688	-6	0	..	..	0,43
100	Fiji	0,566	0,624	0,668	0,678	0,685	0,687	0,688	-5	-3	0,63	0,47	0,27
101	China	0,404	0,490	0,588	0,633	0,674	0,682	0,687	6	0	1,73	1,62	1,43
102	Turquemenistão	..	..	..	0,654	0,677	0,681	0,686	1	0	..	..	..
103	Tailândia	0,486	0,566	0,626	0,656	0,673	0,680	0,682	-1	0	1,10	0,89	0,78
104	Suriname	..	..	..	0,659	0,674	0,677	0,680	-3	0	..	..	..
105	El Salvador	0,466	0,524	0,619	0,652	0,669	0,672	0,674	-1	0	1,20	1,21	0,79
106	Gabão	0,522	0,605	0,621	0,648	0,664	0,670	0,674	0	0	0,83	0,52	0,75
107	Paraguai	0,544	0,572	0,612	0,635	0,651	0,662	0,665	1	0	0,65	0,71	0,76
108	Bolívia (Estado Plurinacional da)	0,507	0,560	0,612	0,649	0,656	0,660	0,663	-3	0	0,87	0,81	0,73
109	Maldivas	..	..	0,576	0,619	0,650	0,658	0,661	2	0	..	..	1,27
110	Mongólia	..	0,540	0,555	0,611	0,642	0,647	0,653	4	0	..	0,91	1,49
111	Moldávia (República da)	..	..	0,586	0,631	0,638	0,644	0,649	-2	0	..	..	0,92
112	Filipinas	0,550	0,571	0,602	0,622	0,636	0,641	0,644	1	1	0,51	0,58	0,62
113	Egipto	0,406	0,497	0,585	0,611	0,638	0,644	0,644	2	-1	1,50	1,24	0,88
114	Territórios Palestinianos Ocupados	..	..	..	..	..	0,640	0,641	..	0	..	..	..
115	Uzbequistão	..	..	..	0,611	0,631	0,636	0,641	2	0	..	..	..
116	Micronésia (Estados Federados da)	..	..	..	0,633	0,635	0,635	0,636	-5	0	..	..	..
117	Guiana	0,501	0,489	0,579	0,606	0,624	0,629	0,633	1	2	0,76	1,23	0,81
118	Botswana	0,446	0,594	0,585	0,601	0,626	0,631	0,633	1	-1	1,14	0,30	0,71
119	Síria, República Árabe	0,497	0,548	0,583	0,621	0,630	0,631	0,632	-6	-1	0,78	0,68	0,73

Classificação do IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)							Classificação do IDH		Média anual de crescimento do IDH		
	Valor							Variação[a]		(%)		
	1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006–2011	2010–2011	1980–2011	1990–2011	2000–2011
120 Namíbia	..	0,564	0,577	0,593	0,617	0,622	0,625	2	1	..	0,49	0,72
121 Honduras	0,451	0,513	0,569	0,597	0,619	0,623	0,625	-1	-1	1,06	0,94	0,86
122 Kiribati	..	..	..	..	..	0,621	0,624	..	0	..	..	..
123 África do Sul	0,564	0,615	0,616	0,599	0,610	0,615	0,619	-1	1	0,30	0,03	0,05
124 Indonésia	0,423	0,481	0,543	0,572	0,607	0,613	0,617	2	1	1,23	1,19	1,17
125 Vanuatu	..	..	..	..	..	0,615	0,617	..	-2	..	..	..
126 Quirguízia	..	..	0,577	0,595	0,611	0,611	0,615	-1	0	..	..	0,59
127 Tajiquistão	..	..	0,527	0,575	0,600	0,604	0,607	-1	0	..	..	1,30
128 Vietname	..	0,435	0,528	0,561	0,584	0,590	0,593	1	0	..	1,50	1,06
129 Nicarágua	0,457	0,473	0,533	0,566	0,582	0,587	0,589	-1	0	0,83	1,05	0,92
130 Marrocos	0,364	0,435	0,507	0,552	0,575	0,579	0,582	0	0	1,52	1,39	1,26
131 Guatemala	0,428	0,462	0,525	0,550	0,569	0,573	0,574	2	0	0,95	1,04	0,81
132 Iraque	..	..	..	0,552	0,565	0,567	0,573	-1	0	..	..	..
133 Cabo Verde	..	..	0,523	0,543	0,564	0,566	0,568	-1	0	..	..	0,75
134 Índia	0,344	0,410	0,461	0,504	0,535	0,542	0,547	1	0	1,51	1,38	1,56
135 Gana	0,385	0,418	0,451	0,484	0,527	0,533	0,541	5	1	1,10	1,23	1,66
136 Guiné Equatorial	..	..	0,488	0,516	0,534	0,534	0,537	-2	-1	..	..	0,88
137 Congo	0,465	0,502	0,478	0,506	0,523	0,528	0,533	0	0	0,44	0,28	0,99
138 Laos (República Popular Democrática do)	..	0,376	0,448	0,484	0,514	0,520	0,524	3	1	..	1,59	1,44
139 Camboja	..	..	0,438	0,491	0,513	0,518	0,523	-1	2	..	..	1,62
140 Suazilândia	..	0,526	0,492	0,493	0,515	0,520	0,522	-1	-2	..	-0,03	0,54
141 Butão	..	..	..	..	..	0,518	0,522	..	-1	..	..	..
DESENVOLVIMENTO HUMANO BAIXO												
142 Salomão (Ilhas)	..	..	0,479	0,502	0,504	0,507	0,510	-5	0	..	..	0,58
143 Quénia	0,420	0,456	0,443	0,467	0,499	0,505	0,509	2	1	0,62	0,52	1,27
144 São Tomé e Príncipe	..	..	..	0,483	0,503	0,506	0,509	-1	-1	..	..	..
145 Paquistão	0,359	0,399	0,436	0,480	0,499	0,503	0,504	-1	0	1,10	1,12	1,33
146 Bangladesh	0,303	0,352	0,422	0,462	0,491	0,496	0,500	1	0	1,63	1,69	1,55
147 Timor-Leste	..	..	0,404	0,448	0,487	0,491	0,495	1	0	..	..	1,86
148 Angola	..	..	0,384	0,445	0,481	0,482	0,486	1	0	..	..	2,18
149 Mianmar	0,279	0,298	0,380	0,436	0,474	0,479	0,483	2	1	1,78	2,32	2,21
150 Camarões	0,370	0,427	0,427	0,449	0,475	0,479	0,482	0	1	0,85	0,58	1,11
151 Madagáscar	..	..	0,427	0,465	0,483	0,481	0,480	-5	-2	..	..	1,07
152 Tanzânia (República Unida da)	..	0,352	0,364	0,420	0,454	0,461	0,466	7	1	..	1,35	2,27
153 Papuásia-Nova Guiné	0,313	0,368	0,423	0,435	0,457	0,462	0,466	1	-1	1,29	1,12	0,87
154 Iémen	..	..	0,374	0,422	0,452	0,460	0,462	4	0	..	..	1,93
155 Senegal	0,317	0,365	0,399	0,432	0,453	0,457	0,459	-2	0	1,20	1,10	1,28
156 Nigéria	..	..	..	0,429	0,449	0,454	0,459	-4	1	..	..	..
157 Nepal	0,242	0,340	0,398	0,424	0,449	0,455	0,458	0	-1	2,08	1,43	1,30
158 Haiti	0,332	0,397	0,421	0,429	0,449	0,449	0,454	-2	1	1,02	0,64	0,68
159 Mauritânia	0,332	0,353	0,410	0,432	0,447	0,451	0,453	-4	-1	1,01	1,20	0,92
160 Lesoto	0,418	0,470	0,427	0,417	0,440	0,446	0,450	1	0	0,24	-0,22	0,47
161 Uganda	..	0,299	0,372	0,401	0,438	0,442	0,446	3	0	..	1,93	1,65
162 Togo	0,347	0,368	0,408	0,419	0,429	0,433	0,435	0	0	0,73	0,80	0,58
163 Comores	..	..	..	0,428	0,430	0,431	0,433	-3	0	..	..	..
164 Zâmbia	0,401	0,394	0,371	0,394	0,419	0,425	0,430	2	1	0,23	0,42	1,37
165 Djibuti	..	..	..	0,402	0,425	0,427	0,430	0	-1	..	..	..
166 Ruanda	0,275	0,232	0,313	0,376	0,419	0,425	0,429	2	0	1,44	2,97	2,92
167 Benim	0,252	0,316	0,378	0,409	0,422	0,425	0,427	-4	0	1,71	1,44	1,10
168 Gâmbia	0,272	0,317	0,360	0,384	0,413	0,418	0,420	-1	0	1,41	1,35	1,41
169 Sudão	0,264	0,298	0,357	0,383	0,403	0,406	0,408	0	0	1,41	1,52	1,23
170 Costa do Marfim	0,347	0,361	0,374	0,383	0,397	0,401	0,400	0	0	0,45	0,50	0,61
171 Malawi	0,270	0,291	0,343	0,351	0,387	0,395	0,400	0	0	1,27	1,52	1,41
172 Afeganistão	0,198	0,246	0,230	0,340	0,387	0,394	0,398	0	0	2,28	2,32	5,10
173 Zimbabué	0,366	0,425	0,372	0,347	0,349	0,364	0,376	0	0	0,09	-0,58	0,11
174 Etiópia	..	..	0,274	0,313	0,353	0,358	0,363	2	0	..	..	2,57
175 Mali	0,174	0,204	0,275	0,319	0,352	0,356	0,359	2	0	2,37	2,74	2,47
176 Guiné-Bissau	..	..	..	0,340	0,348	0,351	0,353	-2	0	..	..	..
177 Eritreia	..	..	..	..	..	0,345	0,349	..	0	..	..	..
178 Guiné	..	..	..	0,326	0,341	0,342	0,344	-2	0	..	..	..
179 República Centro-Africana	0,283	0,310	0,306	0,311	0,334	0,339	0,343	0	0	0,62	0,48	1,05
180 Serra Leoa	0,248	0,241	0,252	0,306	0,329	0,334	0,336	0	0	0,99	1,61	2,65
181 Burkina Faso	..	..	..	0,302	0,326	0,329	0,331	1	0	..	..	..
182 Libéria	0,335	..	0,306	0,300	0,320	0,325	0,329	1	1	-0,06	..	0,64
183 Chade	..	..	0,286	0,312	0,323	0,326	0,328	-2	-1	..	..	1,26

Tendências do Índice de Desenvolvimento Humano, 1980–2011

TABELA **2**

Classificação do IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)							Classificação do IDH		Média anual de crescimento do IDH		
	Valor							Variação[a]		(%)		
	1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006–2011	2010–2011	1980–2011	1990–2011	2000–2011
184 Moçambique	..	0,200	0,245	0,285	0,312	0,317	0,322	0	0	..	2,28	2,49
185 Burundi	0,200	0,250	0,245	0,267	0,308	0,313	0,316	0	0	1,49	1,12	2,33
186 Níger	0,177	0,193	0,229	0,265	0,285	0,293	0,295	0	0	1,67	2,05	2,33
187 Congo (República Democrática do)	0,282	0,289	0,224	0,260	0,277	0,282	0,286	0	0	0,05	-0,04	2,25
Agrupamentos por IDH												
Desenvolvimento humano muito elevado	0,766	0,810	0,858	0,876	0,885	0,888	0,889	—	—	0,48	0,44	0,33
Desenvolvimento humano elevado	0,614[b]	0,648[b]	0,687	0,716	0,734	0,739	0,741	—	—	0,61	0,64	0,70
Desenvolvimento humano médio	0,420[b]	0,480	0,548	0,587	0,618	0,625	0,630	—	—	1,31	1,30	1,28
Desenvolvimento humano baixo	0,316	0,347	0,383	0,422	0,448	0,453	0,456	—	—	1,19	1,31	1,59
Regiões												
Estados Árabes	0,444	0,516	0,578	0,609	0,634	0,639	0,641	—	—	1,19	1,04	0,94
Ásia Oriental e Pacífico	0,428[b]	0,498[b]	0,581	0,622	0,658	0,666	0,671	—	—	1,46	1,43	1,31
Europa e Ásia Central	0,644[b]	0,680[b]	0,695	0,728	0,744	0,748	0,751	—	—	0,50	0,47	0,71
América Latina e Caraíbas	0,582	0,624	0,680	0,703	0,722	0,728	0,731	—	—	0,73	0,76	0,66
Ásia do Sul	0,356	0,418	0,468	0,510	0,538	0,545	0,548	—	—	1,40	1,31	1,45
África Subsariana	0,365	0,383	0,401	0,431	0,456	0,460	0,463	—	—	0,77	0,90	1,31
Países menos desenvolvidos	0,288[b]	0,320[b]	0,363	0,401	0,431	0,435	0,439	—	—	1,37	1,51	1,73
Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento	0,529[b]	0,565[b]	0,596[b]	0,616	0,635	0,638	0,640	—	—	0,62	0,59	0,65
Mundo	0,558[b]	0,594	0,634	0,660	0,676	0,679	0,682	—	—	0,65	0,66	0,66

NOTAS

a. Um valor positivo indica uma melhoria na classificação.
b. Baseado em menos de metade dos países do grupo ou da região.

DEFINIÇÃO

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH): Um índice composto que mede as realizações em três dimensões básicas do desenvolvimento humano - uma vida longa e saudável, o conhecimento e um padrão de vida digno. Consultar a Nota Técnica 1 para pormenores sobre o cálculo do IDH.

FONTES DE DADOS PRINCIPAIS

Colunas 1-7: Cálculos do GRDH baseados em dados do DAESNU (2011), de Barro e Lee (2010b), do Instituto de Estatística da UNESCO (2011), do Banco Mundial (2011a), da UNSD (2011) e do FMI (2011).
Colunas 8-12: Cálculos baseados nos valores do Índice de Desenvolvimento Humano do ano relevante.

TABELA 3

Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade

Classificação do IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) Valor	IDH ajustado à desigualdade Valor	Perda global (%)	Variação na classificação[a]	Índice de esperança de vida ajustado à desigualdade Valor	Perda (%)	Índice de educação ajustado à desigualdade Valor	Perda (%)	Índice de rendimento ajustado à desigualdade Valor	Perda (%)	Taxa de rendimento por quintil	Coeficiente de Gini de rendimento
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2000–2011[b]	2000–2011[b]
DESENVOLVIMENTO HUMANO MUITO ELEVADO												
1 Noruega	0,943	0,890	5,6	0	0,928	3,7	0,964	2,2	0,789	10,6	3,9	25,8
2 Austrália	0,929	0,856	7,9	0	0,931	4,7	0,964	1,7	0,698	16,6	7,0	..
3 Países Baixos	0,910	0,846	7,0	-1	0,917	4,3	0,895	3,9	0,739	12,5	5,1	..
4 Estados Unidos da América	0,910	0,771	15,3	-19	0,863	6,6	0,905	3,7	0,587	32,4	8,5	40,8
5 Nova Zelândia	0,908	..	..	..	0,907	5,2	..	..	..	..	6,8	..
6 Canadá	0,908	0,829	8,7	-7	0,914	5,0	0,897	3,2	0,696	17,1	5,5	32,6
7 Irlanda	0,908	0,843	7,2	0	0,915	4,3	0,933	3,2	0,701	13,8	5,7	34,3
8 Liechtenstein	0,905	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
9 Alemanha	0,905	0,842	6,9	0	0,915	4,0	0,911	1,8	0,717	14,5	4,3	28,3
10 Suécia	0,904	0,851	5,9	5	0,937	3,3	0,869	3,9	0,756	10,3	4,0	25,0
11 Suíça	0,903	0,840	7,0	0	0,943	4,1	0,854	2,0	0,735	14,3	5,4	33,7
12 Japão	0,901	..	..	..	0,965	3,5	..	..	..	..	3,4	..
13 Hong Kong, China (RAE)	0,898	..	..	..	0,961	2,9	..	..	..	..	9,6	43,4
14 Islândia	0,898	0,845	5,9	5	0,945	3,0	0,888	2,6	0,718	11,8	..	..
15 Coreia (República da)	0,897	0,749	16,5	-17	0,916	4,3	0,696	25,5	0,659	18,4	4,7	..
16 Dinamarca	0,895	0,842	6,0	4	0,887	4,4	0,895	3,1	0,751	10,2	4,3	..
17 Israel	0,888	0,779	12,3	-8	0,934	3,9	0,835	7,9	0,607	23,7	7,9	39,2
18 Bélgica	0,886	0,819	7,6	-1	0,905	4,4	0,825	6,5	0,735	11,7	4,9	33,0
19 Áustria	0,885	0,820	7,4	1	0,920	4,2	0,838	2,4	0,715	15,1	4,4	29,1
20 França	0,884	0,804	9,1	0	0,930	4,2	0,791	9,1	0,705	13,9	5,6	..
21 Eslovénia	0,884	0,837	5,3	7	0,898	4,1	0,904	3,1	0,723	8,5	4,8	31,2
22 Finlândia	0,882	0,833	5,6	7	0,909	3,9	0,858	2,1	0,740	10,6	3,8	26,9
23 Espanha	0,878	0,799	8,9	2	0,929	4,1	0,826	5,5	0,666	16,7	6,0	34,7
24 Itália	0,874	0,779	10,9	-2	0,938	3,9	0,758	11,4	0,665	16,8	6,5	36,0
25 Luxemburgo	0,867	0,799	7,8	3	0,913	3,5	0,724	6,2	0,771	13,5	..	..
26 Singapura	0,866	..	..	..	0,936	2,9	..	..	..	..	9,8	..
27 República Checa	0,865	0,821	5,0	9	0,874	3,9	0,912	1,3	0,695	9,6	3,5	..
28 Reino Unido	0,863	0,791	8,4	4	0,903	4,8	0,797	2,2	0,688	17,3	7,2	..
29 Grécia	0,861	0,756	12,2	-2	0,900	4,8	0,738	14,3	0,649	17,1	6,2	34,3
30 Emirados Árabes Unidos	0,846	..	..	..	0,836	6,3	..	..	..	..	..	..
31 Chipre	0,840	0,755	10,1	-2	0,901	4,1	0,678	15,0	0,704	10,9	..	..
32 Andorra	0,838	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
33 Brunei Darussalam	0,838	..	..	..	0,862	5,8	..	..	..	..	..	..
34 Estónia	0,835	0,769	7,9	2	0,813	6,0	0,891	2,7	0,627	14,5	6,3	36,0
35 Eslováquia	0,834	0,787	5,7	7	0,825	5,7	0,861	1,6	0,686	9,6	4,0	..
36 Malta	0,832	..	..	..	0,892	5,1	..	..	..	..	..	..
37 Qatar	0,831	..	..	..	0,854	7,2	..	..	..	..	13,3	41,1
38 Hungria	0,816	0,759	7,0	3	0,809	5,7	0,831	4,0	0,650	11,2	4,8	31,2
39 Polónia	0,813	0,734	9,7	0	0,834	5,8	0,768	6,6	0,619	16,3	5,6	34,2
40 Lituânia	0,810	0,730	9,8	0	0,765	7,2	0,847	4,1	0,601	17,5	6,7	37,6
41 Portugal	0,809	0,726	10,2	0	0,893	4,9	0,697	5,6	0,616	19,3	7,9	..
42 Barain	0,806	..	..	..	0,815	6,2	..	..	..	..	..	..
43 Letónia	0,805	0,717	10,9	-1	0,782	7,1	0,840	3,8	0,561	21,0	6,3	35,7
44 Chile	0,805	0,652	19,0	-11	0,871	6,6	0,688	13,7	0,462	34,1	3,6	22,6
45 Argentina	0,797	0,641	19,5	-13	0,796	9,7	0,708	12,1	0,468	34,4	12,3	45,8
46 Croácia	0,796	0,675	15,1	-3	0,844	5,5	0,697	10,4	0,523	27,8	5,2	33,7
47 Barbados	0,793	..	..	..	0,814	9,2	..	..	..	..	..	..
DESENVOLVIMENTO HUMANO ELEVADO												
48 Uruguai	0,783	0,654	16,4	-7	0,815	9,3	0,681	10,8	0,505	27,8	8,7	42,4
49 Palau	0,782	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
50 Roménia	0,781	0,683	12,6	1	0,770	9,6	0,789	5,0	0,524	22,2	4,9	31,2
51 Cuba	0,776	..	..	..	0,883	5,4	..	..	..	..	..	..
52 Seychelles	0,773	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2,7	19,0
53 Bahamas	0,771	0,658	14,7	-3	0,782	10,9	0,618	7,9	0,588	24,5	..	..
54 Montenegro	0,771	0,718	6,9	7	0,803	6,8	0,782	2,5	0,589	11,3	4,6	30,0
55 Bulgária	0,771	0,683	11,4	3	0,776	7,8	0,754	5,9	0,543	19,9	10,2	45,3
56 Arábia Saudita	0,770	..	..	..	0,753	11,5	..	..	..	..	..	..

Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade

TABELA 3

Classificação do IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	IDH ajustado à desigualdade			Índice de esperança de vida ajustado à desigualdade		Índice de educação ajustado à desigualdade		Índice de rendimento ajustado à desigualdade		Taxa de rendimento por quintil	Coeficiente de Gini de rendimento
	Valor	Valor	Perda global (%)	Variação na classificação[a]	Valor	Perda (%)	Valor	Perda (%)	Valor	Perda (%)		
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2000–2011[b]	2000–2011[b]
57 México	0,770	0,589	23,5	-15	0,801	10,9	0,567	21,9	0,451	35,6	14,4	51,7
58 Panamá	0,768	0,579	24,6	-15	0,776	12,4	0,611	17,8	0,410	40,5	15,8	52,3
59 Sérvia	0,766	0,694	9,5	9	0,788	8,3	0,712	9,9	0,595	10,3	4,1	28,2
60 Antígua e Barbuda	0,764	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
61 Malásia	0,761	..	..	..	0,798	6,7	..	..	..	0,0	11,4	46,2
62 Trindade e Tobago	0,760	0,644	15,3	-2	0,659	16,6	0,665	6,6	0,610	21,9	8,3	..
63 Kuwait	0,760	..	..	..	0,803	6,7	..	..	..	..	..	..
64 Líbia	0,760	..	..	..	0,781	9,7	..	..	..	..	..	..
65 Bielorrússia	0,756	0,693	8,3	10	0,736	7,4	0,735	5,4	0,617	12,1	4,0	27,2
66 Federação Russa	0,755	0,670	11,3	7	0,687	10,8	0,696	11,2	0,628	11,9	8,2	42,3
67 Granada	0,748	..	..	..	0,798	9,6	..	..	..	..	..	..
68 Cazaquistão	0,745	0,656	11,9	5	0,621	16,2	0,790	5,3	0,576	13,8	4,6	30,9
69 Costa Rica	0,744	0,591	20,5	-7	0,863	7,8	0,543	17,7	0,442	33,7	13,2	50,3
70 Albânia	0,739	0,637	13,9	0	0,797	11,2	0,635	11,9	0,510	18,3	5,3	34,5
71 Líbano	0,739	0,570	22,8	-9	0,718	13,5	0,528	24,1	0,489	30,0	..	..
72 São Cristóvão e Névis	0,735	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
73 Venezuela (República Bolivariana da)	0,735	0,540	26,6	-16	0,753	12,2	0,567	18,1	0,368	44,9	10,0	43,5
74 Bósnia-Herzegovina	0,733	0,649	11,6	7	0,794	9,6	0,685	5,2	0,502	19,3	6,4	36,2
75 Geórgia	0,733	0,630	14,1	2	0,720	15,1	0,812	3,3	0,428	22,7	8,9	41,3
76 Ucrânia	0,729	0,662	9,2	14	0,684	10,5	0,806	6,1	0,526	10,9	3,9	27,5
77 Maurícia	0,728	0,631	13,3	5	0,760	9,8	0,570	13,5	0,581	16,6	..	..
78 Antiga República Jugoslava da Macedónia	0,728	0,609	16,4	2	0,784	9,4	0,574	17,5	0,502	21,8	9,3	44,2
79 Jamaica	0,727	0,610	16,2	4	0,710	15,3	0,704	8,3	0,454	24,1	9,8	45,5
80 Peru	0,725	0,557	23,2	-5	0,726	14,8	0,535	24,0	0,444	30,0	13,5	48,0
81 Dominica	0,724	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
82 Santa Lúcia	0,723	..	..	..	0,773	10,4	..	..	..	..	..	42,6
83 Equador	0,720	0,535	25,8	-10	0,753	14,1	0,535	22,1	0,379	38,8	12,8	49,0
84 Brasil	0,718	0,519	27,7	-13	0,723	14,4	0,492	25,7	0,392	40,7	17,6	53,9
85 São Vicente e Granadinas	0,717	..	..	..	0,710	14,0	..	..	..	..	..	..
86 Arménia	0,716	0,639	10,8	13	0,728	14,9	0,710	6,5	0,504	10,8	4,5	30,9
87 Colômbia	0,710	0,479	32,5	-24	0,731	13,7	0,515	22,8	0,292	53,9	24,8	58,5
88 Irão (República Islâmica do)	0,707	..	..	..	0,701	16,1	..	..	..	..	7,0	38,3
89 Omã	0,705	..	..	..	0,776	7,2	..	..	..	..	..	..
90 Tonga	0,704	..	..	..	0,712	13,8	..	..	..	..	..	..
91 Azerbaijão	0,700	0,620	11,4	11	0,636	20,6	0,615	8,3	0,610	4,5	5,3	33,7
92 Turquia	0,699	0,542	22,5	-2	0,742	12,8	0,423	27,4	0,506	26,5	8,0	39,7
93 Belize	0,699	..	..	..	0,776	12,2	..	..	..	..	17,2	..
94 Tunísia	0,698	0,523	25,2	-7	0,751	12,6	0,396	38,7	0,480	21,8	8,0	40,8
DESENVOLVIMENTO HUMANO MÉDIO												
95 Jordânia	0,698	0,565	19,0	5	0,732	13,1	0,551	22,4	0,449	21,1	6,3	37,7
96 Argélia	0,698	..	..	..	0,716	14,5	..	..	..	..	6,1	..
97 Sri Lanka	0,691	0,579	16,2	9	0,785	9,4	0,558	17,9	0,442	20,8	6,9	40,3
98 República Dominicana	0,689	0,510	25,9	-9	0,707	16,0	0,451	26,8	0,417	33,8	12,2	48,4
99 Samoa	0,688	..	..	..	0,717	13,4	..	..	..	..	..	..
100 Fiji	0,688	..	..	..	0,676	13,0	..	..	..	..	..	..
101 China	0,687	0,534	22,3	-1	0,730	13,5	0,478	23,2	0,436	29,5	8,4	41,5
102 Turquemenistão	0,686	..	..	..	0,520	26,7	..	..	..	..	7,9	..
103 Tailândia	0,682	0,537	21,3	2	0,768	10,1	0,490	18,0	0,411	34,0	15,0	53,6
104 Suriname	0,680	0,518	23,8	-3	0,678	15,0	0,508	20,1	0,403	34,9	..	52,8
105 El Salvador	0,674	0,495	26,6	-11	0,698	15,2	0,431	32,4	0,403	31,1	12,1	46,9
106 Gabão	0,674	0,543	19,5	8	0,486	27,8	0,612	7,3	0,536	22,1	7,9	41,5
107 Paraguai	0,665	0,505	24,0	-4	0,680	17,8	0,515	19,8	0,368	33,4	14,9	52,0
108 Bolívia (Estado Plurinacional da)	0,663	0,437	34,1	-12	0,550	25,1	0,542	27,6	0,280	47,2	21,8	57,3
109 Maldivas	0,661	0,495	25,2	-6	0,832	7,3	0,334	41,2	0,436	23,2	6,8	37,4
110 Mongólia	0,653	0,563	13,8	15	0,622	18,8	0,680	5,8	0,422	16,4	6,2	36,5
111 Moldávia (República da)	0,649	0,569	12,2	18	0,691	11,2	0,673	6,1	0,397	18,9	6,7	38,0
112 Filipinas	0,644	0,516	19,9	4	0,652	15,2	0,592	13,5	0,356	30,0	9,0	44,0
113 Egipto	0,644	0,489	24,1	-5	0,723	13,9	0,331	40,9	0,487	14,2	4,6	32,1
114 Territórios Palestinianos Ocupados	0,641	..	..	..	0,725	13,1	..	..	..	..	..	..
115 Uzbequistão	0,641	0,544	15,1	17	0,577	24,3	0,701	1,4	0,399	17,9	6,2	36,7
116 Micronésia (Estados Federados da)	0,636	0,390	38,6	-12	0,624	19,2	0,534	22,4	0,179	63,1	..	..
117 Guiana	0,633	0,492	22,3	-1	0,616	21,7	0,574	11,7	0,337	32,1	..	43,2

Classificação do IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	IDH ajustado à desigualdade			Índice de esperança de vida ajustado à desigualdade		Índice de educação ajustado à desigualdade		Índice de rendimento ajustado à desigualdade		Taxa de rendimento por quintil	Coeficiente de Gini de rendimento
	Valor	Valor	Perda global (%)	Variação na classificação[a]	Valor	Perda (%)	Valor	Perda (%)	Valor	Perda (%)		
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2000–2011[b]	2000–2011[b]
118 Botswana	0,633	..	..	..	0,396	24,3	..	..	..	..	21,0	..
119 Síria, República Árabe	0,632	0,503	20,4	4	0,793	10,0	0,366	31,5	0,439	18,3	5,7	35,8
120 Namíbia	0,625	0,353	43,5	-14	0,528	21,1	0,445	27,8	0,187	68,3	52,2	..
121 Honduras	0,625	0,427	31,7	-3	0,693	17,4	0,392	31,8	0,287	43,4	30,4	57,7
122 Kiribati	0,624	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
123 África do Sul	0,619	..	..	..	0,370	28,4	0,558	20,8	..	..	20,2	57,8
124 Indonésia	0,617	0,504	18,3	8	0,648	16,8	0,465	20,4	0,426	17,7	5,9	36,8
125 Vanuatu	0,617	..	..	..	0,679	15,6	..	..	..	..	..	..
126 Quirguízia	0,615	0,526	14,4	17	0,604	19,8	0,637	11,1	0,379	12,2	4,9	33,4
127 Tajiquistão	0,607	0,500	17,6	8	0,546	27,2	0,638	9,4	0,360	15,3	4,2	29,4
128 Vietname	0,593	0,510	14,0	14	0,754	13,4	0,417	17,1	0,423	11,4	6,2	37,6
129 Nicarágua	0,589	0,427	27,5	3	0,734	13,9	0,350	33,3	0,303	33,6	15,0	52,3
130 Marrocos	0,582	0,409	29,7	2	0,685	16,7	0,242	45,8	0,412	23,0	7,4	40,9
131 Guatemala	0,574	0,393	31,6	1	0,657	18,6	0,280	36,1	0,329	38,5	17,0	53,7
132 Iraque	0,573	..	..	..	0,617	20,3	..	..	..	..	..	..
133 Cabo Verde	0,568	..	..	..	0,746	12,7	0,295	30,7	..	..	..	50,4
134 Índia	0,547	0,392	28,3	1	0,522	27,1	0,267	40,6	0,433	14,7	5,6	36,8
135 Gana	0,541	0,367	32,2	-1	0,506	27,5	0,339	40,9	0,288	27,2	9,3	42,8
136 Guiné Equatorial	0,537	..	..	..	0,268	45,4	0,303	29,2	..	..	..	..
137 Congo	0,533	0,367	31,1	-1	0,371	37,0	0,390	25,4	0,342	30,3	10,6	47,3
138 Laos (República Popular Democrática do)	0,524	0,405	22,8	6	0,586	21,7	0,300	30,5	0,376	15,5	5,9	36,7
139 Camboja	0,523	0,380	27,2	3	0,484	28,8	0,346	31,1	0,328	21,4	7,8	44,4
140 Suazilândia	0,522	0,338	35,4	-4	0,295	35,0	0,406	29,8	0,322	40,9	12,4	50,7
141 Butão	0,522	..	..	..	0,565	24,1	0,185	44,8	..	..	..	46,7
DESENVOLVIMENTO HUMANO BAIXO												
142 Salomão (Ilhas)	0,510	..	..	..	0,599	20,7	..	..	..	..	..	..
143 Quénia	0,509	0,338	33,6	-2	0,386	34,1	0,403	30,7	0,248	36,0	11,3	47,7
144 São Tomé e Príncipe	0,509	0,348	31,5	1	0,502	28,8	0,365	19,1	0,231	44,2	10,8	50,8
145 Paquistão	0,504	0,346	31,4	1	0,485	32,3	0,207	46,4	0,413	11,0	4,7	32,7
146 Bangladesh	0,500	0,363	27,4	5	0,593	23,2	0,252	39,4	0,321	17,7	4,3	31,0
147 Timor-Leste	0,495	0,332	32,9	-1	0,468	30,2	0,195	47,4	0,401	17,8	4,6	31,9
148 Angola	0,486	..	..	..	0,264	46,1	..	..	0,278	50,0	31,0	58,6
149 Mianmar	0,483	..	..	..	0,533	25,3	..	..	..	..	..	..
150 Camarões	0,482	0,321	33,4	-2	0,284	43,0	0,336	35,3	0,345	19,9	9,1	44,6
151 Madagáscar	0,480	0,332	30,7	2	0,548	25,6	0,347	30,1	0,193	36,1	8,6	47,2
152 Tanzânia (República Unida da)	0,466	0,332	28,8	1	0,407	32,4	0,305	32,8	0,294	20,6	6,6	37,6
153 Papuásia-Nova Guiné	0,466	..	..	..	0,505	25,2	..	..	..	..	12,5	..
154 Iémen	0,462	0,312	32,3	0	0,537	25,1	0,155	49,8	0,365	17,6	6,3	37,7
155 Senegal	0,459	0,304	33,8	0	0,430	30,7	0,211	45,1	0,309	23,9	7,4	39,2
156 Nigéria	0,459	0,278	39,3	-6	0,283	43,8	0,247	44,2	0,309	28,8	9,5	42,9
157 Nepal	0,458	0,301	34,3	0	0,620	19,5	0,201	43,6	0,220	37,4	8,9	47,3
158 Haiti	0,454	0,271	40,2	-9	0,459	30,9	0,241	40,7	0,180	47,9	25,2	59,5
159 Mauritânia	0,453	0,298	34,2	1	0,389	36,2	0,208	43,2	0,329	21,5	7,4	39,0
160 Lesoto	0,450	0,288	35,9	-1	0,292	34,3	0,384	24,3	0,213	47,0	18,8	52,5
161 Uganda	0,446	0,296	33,6	2	0,328	39,1	0,322	32,2	0,246	29,1	8,7	44,3
162 Togo	0,435	0,289	33,5	2	0,367	37,2	0,277	41,5	0,238	20,0	8,7	34,4
163 Comores	0,433	..	..	..	0,437	32,6	0,193	47,4	..	..	..	64,3
164 Zâmbia	0,430	0,303	29,5	7	0,266	41,9	0,366	23,8	0,197	45,7	15,3	50,7
165 Djibuti	0,430	0,275	35,9	0	0,377	36,9	0,156	47,0	0,355	21,3	..	39,9
166 Ruanda	0,429	0,276	35,7	2	0,328	41,3	0,282	30,7	0,228	34,5	13,9	53,1
167 Benim	0,427	0,274	35,8	1	0,340	40,3	0,212	42,0	0,286	23,6	6,7	38,6
168 Gâmbia	0,420	..	..	..	0,402	33,9	..	..	..	..	11,0	47,3
169 Sudão	0,408	..	..	..	0,438	33,0	..	..	..	..	..	..
170 Costa do Marfim	0,400	0,246	38,6	-3	0,347	37,8	0,173	43,2	0,247	34,4	11,0	46,1
171 Malawi	0,400	0,272	32,0	2	0,324	39,9	0,267	34,7	0,232	19,7	6,6	39,0
172 Afeganistão	0,398	..	..	..	0,222	50,9	0,223	39,3	..	..	..	..
173 Zimbabué	0,376	0,268	28,7	1	0,343	30,6	0,452	20,1	0,124	34,5	12,1	..
174 Etiópia	0,363	0,247	31,9	1	0,400	35,4	0,146	38,2	0,258	20,8	4,2	29,8
175 Mali	0,359	..	..	..	0,266	46,3	0,170	36,9	..	..	7,1	39,0
176 Guiné-Bissau	0,353	0,207	41,4	-4	0,221	50,1	0,181	40,3	0,222	32,5	6,0	35,5

Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade

TABELA 3

Classificação do IDH	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) Valor	IDH ajustado à desigualdade Valor	Perda global (%)	Variação na classificação[a]	Índice de esperança de vida ajustado à desigualdade Valor	Perda (%)	Índice de educação ajustado à desigualdade Valor	Perda (%)	Índice de rendimento ajustado à desigualdade Valor	Perda (%)	Taxa de rendimento por quintil	Coeficiente de Gini de rendimento
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2000–2011[b]	2000–2011[b]
177 Eritreia	0,349	..	..	..	0,481	26,6	..	..	..	..	..	..
178 Guiné	0,344	0,211	38,8	-2	0,308	42,7	0,143	42,0	0,213	31,1	7,2	39,4
179 República Centro-Africana	0,343	0,204	40,6	-3	0,242	46,0	0,174	45,9	0,201	28,1	9,5	43,6
180 Serra Leoa	0,336	0,196	41,6	-3	0,240	45,3	0,160	47,4	0,197	31,0	8,1	42,5
181 Burkina Faso	0,331	0,215	35,1	3	0,326	41,7	0,117	37,3	0,260	25,3	6,7	39,6
182 Libéria	0,329	0,213	35,3	3	0,362	37,6	0,235	46,4	0,113	19,0	7,0	52,6
183 Chade	0,328	0,196	40,1	-1	0,224	52,0	0,124	43,4	0,272	21,0	7,4	39,8
184 Moçambique	0,322	0,229	28,9	7	0,282	40,8	0,181	18,2	0,233	25,8	9,9	45,6
185 Burundi	0,316	..	..	..	0,261	45,6	..	..	..	..	4,8	33,3
186 Níger	0,295	0,195	34,2	0	0,314	42,6	0,107	39,5	0,218	17,9	5,2	34,0
187 Congo (República Democrática do)	0,286	0,172	39,9	0	0,224	50,0	0,245	31,2	0,093	36,8	9,2	44,4
OUTROS PAÍSES OU TERRITÓRIOS												
Coreia (Rep. Popular Democrática da)	..	..	..	..	0,640	16,9	..	..	..	..	..	..
Marshall (Ilhas)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Mónaco	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Nauru	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
São Marino	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Somália	..	..	..	..	0,260	47,1	..	..	..	..	..	..
Tuvalu	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Agrupamentos por IDH												
Desenvolvimento humano muito elevado	0,889	0,787	11,5	—	0,897	5,2	0,838	6,2	0,648	22,2	—	—
Desenvolvimento humano elevado	0,741	0,590[c]	20,5[c]	—	0,734	12,4	0,580[c]	18,9[c]	0,482	28,2[c]	—	—
Desenvolvimento humano médio	0,630	0,480	23,7	—	0,633	19,2	0,396	29,4	0,441	22,3	—	—
Desenvolvimento humano baixo	0,456	0,304	33,3	—	0,393	35,6	0,238	39,2	0,300	24,2	—	—
Regiões												
Estados Árabes	0,641	0,472[c]	26,4[c]	—	0,654	18,0	0,307[c]	40,8[c]	0,524[c]	17,8[c]	—	—
Ásia Oriental e Pacífico	0,671	0,528[c]	21,3[c]	—	0,709	14,3	0,477[c]	21,9[c]	0,435[c]	26,8[c]	—	—
Europa e Ásia Central	0,751	0,655	12,7	—	0,715	11,7	0,681	10,7	0,578	15,7	—	—
América Latina e Caraíbas	0,731	0,540	26,1	—	0,743	13,4	0,528	23,2	0,401	39,3	—	—
Ásia do Sul	0,548	0,393	28,4	—	0,529	26,9	0,266	40,9	0,430	15,1	—	—
África Subsariana	0,463	0,303	34,5	—	0,331	39,0	0,276	35,6	0,306	28,4	—	—
Países menos desenvolvidos	0,439	0,296	32,4	—	0,403	34,7	0,233	36,8	0,277	25,3	—	—
Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento	0,640	0,458[c]	28,4[c]	—	0,633	19,1	0,417[c]	29,6[c]	0,364[c]	35,6[c]	—	—
Mundo	0,682	0,525	23,0	—	0,637	19,0	0,450	26,2	0,506	23,4	—	—

NOTAS

a. A variação na classificação é baseada nos países para os quais é calculado o Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade.
b. Os dados referem-se ao ano mais recente disponibilizado durante o período especificado.
c. Baseado em menos de metade dos países.

DEFINIÇÕES

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH): Um índice composto que mede as realizações em três dimensões básicas do desenvolvimento humano - uma vida longa e saudável, o conhecimento e um padrão de vida digno. *Consultar a Nota Técnica 1* para pormenores sobre o cálculo do IDH.

IDH Ajustado à Desigualdade (IDHAD): O valor do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) ajustado para desigualdades nas três dimensões básicas do desenvolvimento humano. Consultar a *Nota Técnica 2* para pormenores sobre o cálculo do IDHAD.

Perda global: A perda no desenvolvimento humano potencial devida à desigualdade, calculada como diferença percentual entre o IDH e o IDHAD.

Índice de esperança de vida ajustado à desigualdade: O índice de esperança de vida do IDH ajustado para a desigualdade na distribuição do tempo de vida esperado, com base nos dados das tabelas de vida listadas nas *Fontes de dados principais*.

Índice de educação ajustado à desigualdade: O índice de educação do IDH ajustado para a desigualdade na distribuição dos anos de escolaridade, com base nos dados dos inquéritos às famílias listados nas *Fontes de dados principais*.

Índice de rendimento ajustado à desigualdade: O índice de rendimento do IDH ajustado para a desigualdade na distribuição do rendimento, com base nos dados dos inquéritos às famílias listados nas *Fontes de dados principais*.

Taxa de rendimento por quintil: Relação entre o rendimento médio dos 20% mais ricos da população e o rendimento médio dos 20% mais pobres da população.

Coeficiente de Gini de rendimento: Medida do desvio da distribuição do rendimento (ou do consumo) entre indivíduos ou famílias internamente a um país a partir de uma distribuição perfeitamente igual. Um valor de 0 representa a igualdade absoluta, um valor de 100 a desigualdade absoluta.

FONTES DE DADOS PRINCIPAIS

Coluna 1: Cálculos do GRDH baseados em dados do DAESNU (2011), de Barro e Lee (2010b), do Instituto de Estatística da UNESCO (2011), do Banco Mundial (2011a) e do FMI (2011).
Coluna 2: Calculado como a média geométrica dos valores das colunas 5, 7 e 9, usando a metodologia da *Nota Técnica 2*.
Coluna 3: Cálculos baseados nos dados das colunas 1 e 2.
Coluna 4: Cálculos baseados na classificação do IDH e nos dados da coluna 2.
Colunas 5, 7 e 9: Cálculos do GRDH baseados em dados das tabelas de vida do Departamento de Assuntos Económicos e Sociais das Nações Unidas, do Estudo de Rendimento do Luxemburgo, do Inquérito do EUROSTAT da União Europeia sobre Rendimento e Condições de Vida, da Base de Dados do Banco Mundial sobre Distribuição Internacional de Rendimento, dos Inquéritos de Grupo para Indicadores Múltiplos do Fundo das Nações Unidas para a Infância, dos Inquéritos sobre Demografia e Saúde da ICF Macro, do Inquérito Mundial à Saúde da Organização Mundial da Saúde e da Base de Dados da Universidade da ONU sobre Desigualdade de Rendimento no Mundo, usando a metodologia da *Nota Técnica 2*. A lista de inquéritos e os anos dos inquéritos usados para cada índice estão disponíveis em http://hdr.undp.org.
Coluna 6: Cálculos baseados nos dados da coluna 5 e no índice de esperança de vida não ajustado.
Coluna 8: Cálculos baseados nos dados da coluna 7 e no índice de educação não ajustado.
Coluna 10: Cálculos baseados nos dados da coluna 9 e no índice de rendimento não ajustado.
Colunas 11 e 12: Banco Mundial (2011a).

TABELA 4

Índice de Desigualdade de Género e indicadores relacionados

Classificação do IDH	Índice de Desigualdade de Género		Taxa de mortalidade materna	Taxa de fertilidade adolescente	Assentos no parlamento nacional (% de mulheres)	População com pelo menos o ensino secundário (% de idade a partir dos 25)		Taxa de participação na força de trabalho (%)		SAÚDE REPRODUTIVA			Taxa de fertilidade total
	Classificação	Valor				Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Taxa de prevalência de contraceptivos, qualquer método (% de mulheres casadas com idades dos 15 aos 49)	Pelo menos uma visita pré-natal (%)	Partos assistidos por pessoal especializado (%)	
	2011	2011	2008	2011[a]	2011	2010	2010	2009	2009	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2011[a]
DESENVOLVIMENTO HUMANO MUITO ELEVADO													
1 Noruega	6	0,075	7	9,0	39,6	99,3	99,1	63,0	71,0	88,0	..	..	2,0
2 Austrália	18	0,136	8	16,5	28,3	95,1	97,2	58,4	72,2	71,0	100,0	100,0	2,0
3 Países Baixos	2	0,052	9	5,1	37,8	86,3	89,2	59,5	72,9	69,0	..	100,0	1,8
4 Estados Unidos da América	47	0,299	24	41,2	16,8[c]	95,3	94,5	58,4	71,9	73,0	..	99,0	2,1
5 Nova Zelândia	32	0,195	14	30,9	33,6	71,6	73,5	61,8	75,7	75,0	95,0	100,0	2,1
6 Canadá	20	0,140	12	14,0	24,9	92,3	92,7	62,7	73,0	74,0	..	98,0	1,7
7 Irlanda	33	0,203	3	17,5	11,1	82,3	81,5	54,4	73,0	89,0	..	100,0	2,1
8 Liechtenstein	..	..	..	7,0	24,0	..	..	..	..	..	..	..	..
9 Alemanha	7	0,085	7	7,9	31,7	91,3	92,8	53,1	66,8	75,0	..	..	1,5
10 Suécia	1	0,049	5	6,0	45,0	87,9	87,1	60,6	69,2	..	..	..	1,9
11 Suíça	4	0,067	10	4,6	27,6	63,6	73,8	60,6	73,7	82,0	..	..	1,5
12 Japão	14	0,123	6	5,0	13,6	80,0	82,3	47,9	71,8	54,0	..	100,0	1,4
13 Hong Kong, China (RAE)	..	..	..	3,2	..	67,3	71,0	52,2	68,9	84,0	..	..	1,1
14 Islândia	9	0,099	5	14,6	42,9	66,3	57,7	71,7	83,1	..	..	..	2,1
15 Coreia (República da)	11	0,111	18	2,3	14,7	79,4	91,7	50,1	72,0	80,0	..	100,0	1,4
16 Dinamarca	3	0,060	5	6,0	38,0	59,0	65,6	60,3	70,6	..	..	..	1,9
17 Israel	22	0,145	7	14,0	19,2	78,9	77,2	51,9	62,5	..	..	..	2,9
18 Bélgica	12	0,114	5	14,2	38,5	75,7	79,8	46,7	60,8	75,0	..	..	1,8
19 Áustria	16	0,131	5	12,8	28,3	67,3	85,9	53,2	68,1	51,0	100,0	100,0	1,4
20 França	10	0,106	8	7,2	20,0	79,6	84,6	50,5	62,2	71,0	99,0	99,0	2,0
21 Eslovénia	28	0,175	18	5,0	10,8	60,6[d,e]	81,9[d,e]	52,8	65,4	74,0	98,0	100,0	1,5
22 Finlândia	5	0,075	8	9,3	42,5	70,1	70,1	57,0	64,9	..	100,0	100,0	1,9
23 Espanha	13	0,117	6	12,7	34,7	70,9	75,7	49,1	68,5	66,0	..	..	1,5
24 Itália	15	0,124	5	6,7	20,3	67,8	78,9	38,4	60,6	60,0	..	..	1,5
25 Luxemburgo	26	0,169	17	10,1	20,0	66,4	73,9	48,0	63,3	..	..	100,0	1,7
26 Singapura	8	0,086	9	4,8	23,4	57,3	64,7	53,7	75,6	62,0	..	100,0	1,4
27 República Checa	17	0,136	8	11,1	21,0	85,5	87,6	48,8	67,6	72,0	99,0	100,0	1,5
28 Reino Unido	34	0,209	12	29,6	21,0	68,8	67,8	55,3	69,5	84,0	..	99,0	1,9
29 Grécia	24	0,162	2	11,6	17,3	64,4	72,0	42,9	65,0	61,0	..	..	1,5
30 Emirados Árabes Unidos	38	0,234	10	26,7	22,5	76,9	77,3	41,9	92,1	28,0	97,0	99,0	1,7
31 Chipre	21	0,141	10	6,6	12,5	61,8	73,2	54,3	70,8	..	..	..	1,5
32 Andorra	..	..	..	8,4	53,6	49,3[d,e]	49,5[d,e]	..	..	..	..	..	..
33 Brunei Darussalam	..	..	21	25,1	..	66,6	61,2	59,7	74,8	..	100,0	99,0	2,0
34 Estónia	30	0,194	12	22,7	19,8	94,4	94,6	54,8	69,0	70,0	..	100,0	1,7
35 Eslováquia	31	0,194	6	20,2	16,0	80,8	87,1	51,2	68,5	80,0	..	100,0	1,4
36 Malta	42	0,272	8	17,3	8,7	64,4	73,5	31,6	67,5	86,0	..	98,0	1,3
37 Qatar	111	0,549	8	16,2	0,0[f]	62,1	54,7	49,9	93,0	43,0	..	99,0	2,2
38 Hungria	39	0,237	13	16,5	9,1	93,2	96,7	42,5	58,8	77,0	..	100,0	1,4
39 Polónia	25	0,164	6	14,8	17,9	79,7	83,9	46,2	61,9	49,0	..	100,0	1,4
40 Lituânia	29	0,192	13	19,7	19,1	91,9	95,7	50,2	62,1	47,0	..	100,0	1,5
41 Portugal	19	0,140	7	16,8	27,4	40,4	41,9	56,2	69,4	67,0	..	100,0	1,3
42 Barain	44	0,288	19	14,9	15,0	74,4	80,4	32,4	85,0	62,0	97,0	98,0	2,4
43 Letónia	36	0,216	20	18,0	20,0	94,8	96,2	54,3	70,2	48,0	..	100,0	1,5
44 Chile	68	0,374	26	58,3	13,9	67,3	69,8	41,8	73,4	58,0	95,0	100,0	1,8
45 Argentina	67	0,372	70	56,9	37,8	57,0	54,9	52,4	78,4	78,0	99,0	95,0	2,2
46 Croácia	27	0,170	14	13,5	23,5	57,4	72,3	46,3	60,3	..	..	100,0	1,5
47 Barbados	65	0,364	64	42,6	19,6	89,5	87,6	65,8	78,0	55,0	100,0	100,0	1,6
DESENVOLVIMENTO HUMANO ELEVADO													
48 Uruguai	62	0,352	27	61,1	14,6	56,6	51,7	53,8	75,5	78,0	96,0	100,0	2,0
49 Palau	..	..	..	13,8	6,9	..	..	..	..	21,0	100,0	100,0	..
50 Roménia	55	0,333	27	32,0	9,8	83,8	90,5	45,4	60,0	70,0	94,0	99,0	1,4
51 Cuba	58	0,337	53	45,2	43,2	73,9	80,4	40,9	66,9	78,0	100,0	100,0	1,5
52 Seychelles	..	..	..	51,3	23,5	41,2[d,e]	45,4[d,e]	..	..	..	..	..	..
53 Bahamas	54	0,332	49	31,8	17,9	48,5[d,e]	54,5[d,e]	68,3	78,7	45,0	98,0	99,0	1,9
54 Montenegro	..	..	15	18,2	11,1	79,7[d,e]	69,5[d,e]	..	..	39,0	97,0	99,0[g]	1,6
55 Bulgária	40	0,245	13	42,8	20,8	69,1	70,6	48,2	61,2	63,0	..	100,0	1,6
56 Arábia Saudita	135	0,646	24	11,6	0,0[f]	50,3	57,9	21,2	79,8	24,0	90,0	91,0	2,6

Índice de Desigualdade de Género e indicadores relacionados

TABELA 4

Classificação do IDH	Índice de Desigualdade de Género		Taxa de mortalidade materna	Taxa de fertilidade adolescente	Assentos no parlamento nacional (% de mulheres)	População com pelo menos o ensino secundário (% de idade a partir dos 25)		Taxa de participação na força de trabalho (%)		SAÚDE REPRODUTIVA			
	Classificação	Valor				Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Taxa de prevalência de contraceptivos, qualquer método (% de mulheres casadas com idades dos 15 aos 49)	Pelo menos uma visita pré-natal (%)	Partos assistidos por pessoal especializado (%)	Taxa de fertilidade total
	2011	2011	2008	2011[a]	2011	2010	2010	2009	2009	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2011[a]
57 México	79	0,448	85	70,6	25,5	55,8	61,9	43,2	80,6	73,0	94,0	93,0	2,2
58 Panamá	95	0,492	71	82,6	8,5	63,5	60,7	48,4	80,7	..	72,0	92,0	2,4
59 Sérvia	..	..	8	22,1	21,6	61,7	70,7	..	..	41,0	98,0	99,0[g]	1,6
60 Antígua e Barbuda	..	..	..	55,5	19,4	..	..	..	..	53,0	100,0	100,0	..
61 Malásia	43	0,286	31	14,2	14,0	66,0	72,8	44,4	79,2	55,0	79,0	99,0	2,6
62 Trindade e Tobago	53	0,331	55	34,7	27,4	67,6	66,6	55,1	78,1	43,0	96,0	98,0	1,6
63 Kuwait	37	0,229	9	13,8	7,7	52,2	43,9	45,4	82,5	52,0	95,0	98,0	2,3
64 Líbia	51	0,314	64	3,2	7,7	55,6	44,0	24,7	78,9	45,0	81,0	94,0[g]	2,4
65 Bielorrússia	..	..	15	22,1	32,1	..	..	54,8	66,5	73,0	99,0	100,0[g]	1,5
66 Federação Russa	59	0,338	39	30,0	11,5	90,6	95,6	57,5	69,2	80,0	..	100,0	1,5
67 Granada	..	..	..	42,4	21,4	..	..	..	..	54,0	100,0	99,0	2,2
68 Cazaquistão	56	0,334	45	30,0	13,6	92,2	95,0	65,7	76,3	51,0	100,0	100,0[g]	2,5
69 Costa Rica	64	0,361	44	65,6	38,6	54,4	52,8	45,1	79,9	80,0	90,0	99,0	1,8
70 Albânia	41	0,271	31	17,9	16,4	83,2	89,2	49,3	70,4	69,0	97,0	99,0	1,5
71 Líbano	76	0,440	26	16,2	3,1	32,4	33,3	22,3	71,5	58,0	96,0	98,0	1,8
72 São Cristóvão e Névis	..	..	..	42,6	6,7	..	..	..	..	54,0	100,0	100,0	..
73 Venezuela (República Bolivariana da)	78	0,447	68	89,9	17,0	33,4	29,6	51,7	80,3	77,0	94,0	95,0	2,4
74 Bósnia-Herzegovina	..	..	9	16,4	15,8	..	..	54,9	68,3	36,0	99,0	100,0[g]	1,1
75 Geórgia	73	0,418	48	44,7	6,5	63,8[d,e]	58,9[d,e]	55,1	73,8	47,0	96,0	98,0	1,5
76 Ucrânia	57	0,335	26	30,8	8,0	91,5	96,1	52,0	65,4	67,0	99,0	99,0	1,5
77 Maurícia	63	0,353	36	35,4	18,8	45,2	52,9	40,8	74,8	76,0	..	98,0	1,6
78 Antiga República Jugoslava da Macedónia	23	0,151	9	22,0	32,5	55,6[d]	40,2[d]	42,9	65,2	14,0	94,0	100,0[g]	1,4
79 Jamaica	81	0,450	89	77,3	16,0	74,0	71,1	56,1	74,0	69,0	91,0	97,0[g]	2,3
80 Peru	72	0,415	98	54,7	27,5[h]	57,6	76,1	58,2	76,0	73,0	94,0	83,0[g]	2,4
81 Dominica	..	..	..	20,0	12,5	11,2[d,e]	10,3[d,e]	..	..	50,0	100,0	100,0	..
82 Santa Lúcia	..	..	..	61,7	20,7	..	..	51,0	75,8	47,0	99,0	100,0	1,9
83 Equador	85	0,469	140	82,8	32,3	44,2	45,8	47,1	77,7	73,0	84,0	98,0[g]	2,4
84 Brasil	80	0,449	58	75,6	9,6	48,8	46,3	60,1	81,9	81,0	97,0	97,0	1,8
85 São Vicente e Granadinas	..	..	..	58,9	14,3	..	..	56,0	78,8	48,0	100,0	99,0	2,0
86 Arménia	60	0,343	29	35,7	9,2	94,1	94,8	59,6	74,6	53,0	93,0	100,0	1,7
87 Colômbia	91	0,482	85	74,3	13,8	48,0	47,6	40,7	77,6	78,0	94,0	96,0[g]	2,3
88 Irão (República Islâmica do)	92	0,485	30	29,5	2,8	39,0	57,2	31,9	73,0	79,0	98,0	97,0	1,6
89 Omã	49	0,309	20	9,2	9,0	26,7	28,1	25,4	76,9	32,0	100,0	99,0	2,2
90 Tonga	..	..	..	22,3	3,6[i]	84,0	87,8	54,6	74,7	23,0	..	95,0	3,8
91 Azerbaijão	50	0,314	38	33,8	16,0	65,4[d,e]	61,9[d,e]	59,5	66,8	51,0	77,0	88,0[g]	2,2
92 Turquia	77	0,443	23	39,2	9,1	27,1	46,7	24,0	69,6	73,0	92,0	91,0	2,0
93 Belize	97	0,493	94	78,7	11,1	35,2	32,8	47,4	80,6	34,0	94,0	95,0[g]	2,7
94 Tunísia	45	0,293	60	5,7	23,3	33,5	48,0	25,6	70,6	60,0	96,0	95,0	1,9
DESENVOLVIMENTO HUMANO MÉDIO													
95 Jordânia	83	0,456	59	26,5	12,2	57,1	74,2	23,3	73,9	59,0	99,0	99,0	2,9
96 Argélia	71	0,412	120	7,3	7,0	36,3	49,3	37,2	79,6	61,0	89,0	95,0	2,1
97 Sri Lanka	74	0,419	39	23,6	5,3	56,0	57,6	34,2	75,1	68,0	99,0	99,0	2,2
98 República Dominicana	90	0,480	100	108,7	19,1	49,7	41,8	50,5	79,8	73,0	99,0	98,0	2,5
99 Samoa	..	..	..	28,3	4,1	64,2[d,e]	60,0[d,e]	37,9	75,4	25,0	..	100,0	3,8
100 Fiji	..	..	26	45,2	..	86,6	88,6	38,7	78,4	35,0	..	99,0	2,6
101 China	35	0,209	38	8,4	21,3	54,8	70,4	67,4	79,7	85,0	91,0	99,0	1,6
102 Turquemenistão	..	..	77	19,5	16,8	..	..	62,4	74,0	48,0	99,0	100,0	2,3
103 Tailândia	69	0,382	48	43,3	14,0	25,6	33,7	65,5	80,7	77,0	98,0	97,0	1,5
104 Suriname	..	..	100	39,5	9,8	..	..	38,5	66,0	46,0	90,0	90,0[g]	2,3
105 El Salvador	93	0,487	110	82,7	19,0	40,5	47,5	45,9	76,7	73,0	94,0	96,0	2,2
106 Gabão	103	0,509	260	89,9	16,1	53,8	34,7	70,0	81,1	33,0	94,0	86,0	3,2
107 Paraguai	87	0,476	95	72,3	13,6	45,4	50,4	57,0	86,6	79,0	96,0	82,0	2,9
108 Bolívia (Estado Plurinacional da)	88	0,476	180	78,2	30,1	55,1	67,9	62,1	82,0	61,0	86,0	71,0	3,2
109 Maldivas	52	0,320	37	12,2	6,5	31,3	37,3	57,1	77,0	39,0	81,0	84,0	1,7
110 Mongólia	70	0,410	65	20,8	3,9	83,0	81,8	67,8	78,2	55,0	100,0	99,0	2,5
111 Moldávia (República da)	46	0,298	32	33,8	18,8	85,8	92,3	46,5	53,1	68,0	98,0	100,0[g]	1,5
112 Filipinas	75	0,427	94	54,1	21,5	65,9	63,7	49,2	78,5	51,0	91,0	62,0	3,1
113 Egipto	..	..	82	46,6	..[j]	43,4	59,3	22,4	75,3	60,0	74,0	79,0	2,6
114 Territórios Palestinianos Ocupados	..	..	..	53,5	..	36,5[d,e]	29,0[d,e]	16,5	68,4	50,0	99,0	99,0	4,3
115 Uzbequistão	..	..	30	13,8	19,2	..	..	58,4	71,0	65,0	99,0	100,0[g]	2,3
116 Micronésia (Estados Federados da)	..	..	..	25,4	0,0	..	..	..	..	45,0	..	88,0	3,3

Classificação do IDH	Índice de Desigualdade de Género		Taxa de mortalidade materna	Taxa de fertilidade adolescente	Assentos no parlamento nacional (% de mulheres)	População com pelo menos o ensino secundário (% de idade a partir dos 25)		Taxa de participação na força de trabalho (%)		SAÚDE REPRODUTIVA			Taxa de fertilidade total
	Classificação	Valor				Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Taxa de prevalência de contraceptivos, qualquer método (% de mulheres casadas com idades dos 15 aos 49)	Pelo menos uma visita pré-natal (%)	Partos assistidos por pessoal especializado (%)	
	2011	2011	2008	2011[a]	2011	2010	2010	2009	2009	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2011[a]
117 Guiana	106	0,511	270	68,3	30,0	42,6	43,7	44,7	81,2	43,0	92,0	92,0[g]	2,2
118 Botswana	102	0,507	190	52,1	7,9	73,6	77,5	72,3	80,9	53,0	94,0	95,0[g]	2,6
119 Síria, República Árabe	86	0,474	46	42,8	12,4	24,7	24,1	21,1	79,5	58,0	84,0	93,0[g]	2,8
120 Namíbia	84	0,466	180	74,4	25,0	49,6	46,1	51,8	62,6	55,0	95,0	81,0	3,1
121 Honduras	105	0,511	110	93,1	18,0	31,9	36,3	40,1	80,2	65,0	92,0	67,0[g]	3,0
122 Kiribati	..	..	..	22,2	4,3	..	..	..	..	22,0	88,0	63,0	..
123 África do Sul	94	0,490	410	59,2	42,7	66,3	68,0	47,0	63,4	60,0	92,0	91,0	2,4
124 Indonésia	100	0,505	240	45,1	18,0	24,2	31,1	52,0	86,0	57,0	93,0	75,0[g]	2,1
125 Vanuatu	..	..	..	54,0	3,8	..	..	79,3	88,3	38,0	84,0	74,0	3,8
126 Quirguízia	66	0,370	81	34,1	23,3	81,0	81,2	54,8	79,1	48,0	97,0	98,0[g]	2,6
127 Tajiquistão	61	0,347	64	28,4	17,5	93,2	85,8	57,0	77,7	37,0	89,0	88,0[g]	3,2
128 Vietname	48	0,305	56	26,8	25,8	24,7	28,0	68,0	76,0	80,0	91,0	88,0[g]	1,8
129 Nicarágua	101	0,506	100	112,7	20,7	30,8	44,7	47,1	78,4	72,0	90,0	74,0	2,5
130 Marrocos	104	0,510	110	15,1	6,7	20,1	36,3	26,2	80,1	63,0	68,0	63,0	2,2
131 Guatemala	109	0,542	110	107,2	12,0	15,6	21,0	48,1	87,9	54,0	93,0	51,0	3,8
132 Iraque	117	0,579	75	98,0	25,2	22,0	42,7	13,8	68,9	50,0	84,0	80,0	4,5
133 Cabo Verde	..	..	94	81,6	20,8	..	..	53,5	81,3	61,0	98,0	78,0[g]	2,3
134 Índia	129	0,617	230	86,3	10,7	26,6	50,4	32,8	81,1	54,0	75,0	53,0[g]	2,5
135 Gana	122	0,598	350	71,1	8,3	33,9	83,1	73,8	75,2	24,0	90,0	57,0	4,0
136 Guiné Equatorial	..	..	280	122,9	10,0	..	..	39,7	92,0	..	86,0	65,0[g]	5,0
137 Congo	132	0,628	580	118,7	9,2	43,8	48,7	62,9	82,6	44,0	86,0	83,0	4,4
138 Laos (República Popular Democrática do)	107	0,513	580	39,0	25,0	22,9	36,8	77,7	78,9	38,0	35,0	20,0[g]	2,5
139 Camboja	99	0,500	290	41,8	19,0	11,6	20,6	73,6	85,6	40,0	69,0	44,0	2,4
140 Suazilândia	110	0,546	420	83,9	21,9	49,9	46,1	53,1	74,9	51,0	85,0	69,0[g]	3,2
141 Butão	98	0,495	200	50,2	13,9	16,2[d,e]	19,4[d,e]	53,4	70,6	35,0	88,0	71,0	2,3
DESENVOLVIMENTO HUMANO BAIXO													
142 Salomão (Ilhas)	..	..	100	70,3	0,0	..	..	24,2	50,0	27,0	74,0	70,0	4,0
143 Quénia	130	0,627	530	100,2	9,8	20,1	38,6	76,4	88,1	46,0	92,0	44,0	4,6
144 São Tomé e Príncipe	..	..	..	66,1	18,2	..	..	44,5	76,0	38,0	98,0	82,0	3,5
145 Paquistão	115	0,573	260	31,6	21,0	23,5	46,8	21,7	84,9	30,0	61,0	39,0[g]	3,2
146 Bangladesh	112	0,550	340	78,9	18,6	30,8	39,3	58,7	82,5	53,0	51,0	24,0[g]	2,2
147 Timor-Leste	..	..	370	65,8	29,2	..	..	58,9	82,8	22,0	61,0	18,0	5,9
148 Angola	..	..	610	171,1	38,6	..	..	74,5	88,4	6,0	80,0	47,0[g]	5,1
149 Mianmar	96	0,492	240	16,3	4,0	18,0	17,6	63,1	85,1	41,0	80,0	64,0	1,9
150 Camarões	134	0,639	600	127,8	13,9	21,1	34,9	53,5	80,7	29,0	82,0	63,0	4,3
151 Madagáscar	..	..	440	134,3	12,1	..	..	84,2	88,7	40,0	86,0	44,0[g]	4,5
152 Tanzânia (República Unida da)	119	0,590	790	130,4	36,0	5,6	9,2	86,3	90,6	26,0	76,0	43,0[g]	5,5
153 Papuásia-Nova Guiné	140	0,674	250	66,9	0,9	12,4	24,4	71,6	74,2	32,0	79,0	53,0	3,8
154 Iémen	146	0,769	210	78,8	0,7	7,6	24,4	19,9	73,5	28,0	47,0	36,0	4,9
155 Senegal	114	0,566	410	105,9	29,6	10,9	19,4	64,8	88,6	12,0	87,0	52,0[g]	4,6
156 Nigéria	..	..	840	118,3	7,3	..	..	39,2	73,4	15,0	58,0	39,0[g]	5,4
157 Nepal	113	0,558	380	103,4	33,2	17,9	39,9	63,3	80,3	48,0	44,0	19,0	2,6
158 Haiti	123	0,599	300	46,4	4,2	22,5	36,3	57,5	82,9	32,0	85,0	26,0[g]	3,2
159 Mauritânia	126	0,605	550	79,2	19,2	8,0	20,8	59,0	81,0	9,0	75,0	61,0[g]	4,4
160 Lesoto	108	0,532	530	73,5	22,9	24,3	20,3	70,8	77,7	47,0	92,0	62,0[g]	3,1
161 Uganda	116	0,577	430	149,9	37,2	9,1	20,8	78,3	90,6	24,0	94,0	42,0	5,9
162 Togo	124	0,602	350	65,3	11,1	15,3	45,1	63,6	85,7	17,0	84,0	62,0[g]	3,9
163 Comores	..	..	340	58,0	3,0	..	..	73,7	85,4	26,0	75,0	62,0[g]	4,7
164 Zâmbia	131	0,627	470	146,8	14,0	25,7	44,2	59,5	79,2	41,0	94,0	47,0[g]	6,3
165 Djibuti	..	..	300	22,9	13,8	..	..	61,5	78,7	23,0	92,0	93,0[g]	3,6
166 Ruanda	82	0,453	540	38,7	50,9	7,4	8,0	86,7	85,1	36,0	96,0	52,0[g]	5,3
167 Benim	133	0,634	410	111,7	8,4	11,3	25,9	67,4	77,9	17,0	84,0	74,0[g]	5,1
168 Gâmbia	127	0,610	400	76,6	7,5	16,9	31,4	70,6	85,2	18,0	98,0	57,0[g]	4,7
169 Sudão	128	0,611	750	61,9	24,2	12,8	18,2	30,8	73,9	8,0	64,0	49,0[g]	4,2
170 Costa do Marfim	136	0,655	470	129,4	8,9	13,6	25,2	50,8	82,1	13,0	85,0	57,0	4,2
171 Malawi	120	0,594	510	119,2	20,8	10,4	20,4	75,0	78,8	41,0	92,0	54,0	6,0
172 Afeganistão	141	0,707	1.400	118,7	27,6	5,8	34,0	33,1	84,5	10,0	16,0	14,0	6,0
173 Zimbabué	118	0,583	790	64,6	17,9	48,8	62,0	60,0	74,3	65,0	93,0	60,0	3,1
174 Etiópia	..	..	470	72,4	25,5	..	..	80,7	90,3	15,0	28,0	6,0	3,9
175 Mali	143	0,712	830	186,3	10,2	3,2	8,4	37,6	67,0	8,0	70,0	49,0[g]	6,1
176 Guiné-Bissau	..	..	1.000	111,1	10,0	..	..	59,6	83,8	10,0	78,0	39,0[g]	4,9

Índice de Desigualdade de Género e indicadores relacionados

TABELA 4

Classificação do IDH	Índice de Desigualdade de Género		Taxa de mortalidade materna	Taxa de fertilidade adolescente	Assentos no parlamento nacional (% de mulheres)	População com pelo menos o ensino secundário (% de idade a partir dos 25)		Taxa de participação na força de trabalho (%)		SAÚDE REPRODUTIVA			Taxa de fertilidade total
	Classificação	Valor				Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Taxa de prevalência de contraceptivos, qualquer método (% de mulheres casadas com idades dos 15 aos 49)	Pelo menos uma visita pré-natal (%)	Partos assistidos por pessoal especializado (%)	
	2011	2011	2008	2011[a]	2011	2010	2010	2009	2009	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2011[a]
177 Eritreia	..	..	280	66,6	22,0	..	..	62,5	83,4	8,0	70,0	28,0 [g]	4,2
178 Guiné	..	..	680	157,4	.. [k]	..	..	79,2	89,2	9,0	88,0	46,0 [g]	5,0
179 República Centro-Africana	138	0,669	850	106,6	9,6 [h]	10,3	26,2	71,6	86,7	19,0	69,0	44,0 [g]	4,4
180 Serra Leoa	137	0,662	970	143,7	13,2	9,5	20,4	65,4	67,5	8,0	87,0	42,0 [g]	4,7
181 Burkina Faso	121	0,596	560	124,8	15,3	34,7 [d,e]	35,1 [d,e]	78,2	90,8	17,0	85,0	54,0	5,8
182 Libéria	139	0,671	990	142,6	13,8	15,7	39,2	66,6	75,8	11,0	79,0	46,0	5,0
183 Chade	145	0,735	1.200	164,5	14,3	0,9 [d,e]	9,9 [d,e]	62,7	78,2	3,0	39,0	14,0	5,7
184 Moçambique	125	0,602	550	149,2	39,2	1,5	6,0	84,8	86,9	16,0	92,0	55,0 [g]	4,7
185 Burundi	89	0,478	970	18,6	36,1	5,2	9,2	91,0	87,5	9,0	92,0	34,0	4,1
186 Níger	144	0,724	820	207,1	13,1	2,5	7,6	38,9	87,5	11,0	46,0	33,0	6,9
187 Congo (República Democrática do)	142	0,710	670	201,4	9,4	10,7	36,2	56,5	85,6	21,0	85,0	74,0 [g]	5,5
OUTROS PAÍSES OU TERRITÓRIOS													
Coreia (Rep. Popular Democrática da)	..	..	250	0,7	15,6	..	..	55,1	77,5	69,0	97,0	97,0	2,0
Marshall (Ilhas)	..	..	..	53,5	3,0	..	..	..	..	45,0	81,0	86,0	..
Mónaco	..	..	..	1,6	26,1	..	..	..	..	..	..	..	..
Nauru	..	..	..	31,2	0,0	..	..	..	..	36,0	95,0	97,0	..
São Marino	..	..	..	2,5	16,7	..	..	..	..	..	..	..	..
Somália	..	..	1.200	70,1	6,8	..	..	56,5	84,7	15,0	26,0	33,0 [g]	6,3
Tuvalu	..	..	..	23,3	0,0	..	..	..	..	31,0	97,0	98,0	..
Agrupamentos por IDH													
Desenvolvimento humano muito elevado	..	0,224	16	23,8	21,5	82,0	84,6	52,8	69,8	69,5	98,6	99,2	1,8
Desenvolvimento humano elevado	..	0,409	51	51,6	13,5	61,0	64,6	47,8	75,0	72,4	94,4	96,1	1,9
Desenvolvimento humano médio	..	0,475	135	50,1	17,3	41,2	57,7	51,1	80,0	67,7	85,1	78,1	2,1
Desenvolvimento humano baixo	..	0,606	532	98,2	18,2	18,7	32,4	54,6	82,7	27,8	64,9	39,6	4,2
Regiões													
Estados Árabes	..	0,563	192	44,4	12,0	32,9	46,2	26,0	77,1	46,1	76,4	76,1	3,1
Ásia Oriental e Pacífico	..	..	79	19,8	20,2	48,1	61,3	64,2	80,3	76,9	90,7	91,9	1,8
Europa e Ásia Central	..	0,311	29	28,0	13,4	78,0	83,3	49,7	67,8	67,7	95,3	97,9	1,7
América Latina e Caraíbas	..	0,445	80	73,7	18,7	50,5	52,2	51,7	79,9	74,8	94,8	92,0	2,2
Ásia do Sul	..	0,601	252	77,4	12,5	27,3	49,2	34,6	81,2	52,1	71,3	50,5	2,6
África Subsariana	..	0,610	619	119,7	19,8	22,2	34,9	62,9	81,2	24,3	73,6	47,7	4,8
Países menos desenvolvidos	..	0,594	537	106,1	20,3	16,8	27,4	64,4	84,0	28,7	63,7	38,2	4,1
Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento	..	..	..	66,4	20,6	50,3	54,9	52,6	75,8	53,3	90,8	74,3	2,7
Mundo	..	0,492	176	58,1	17,7	50,8	61,7	51,5	78,0	61,6	82,7	76,4	2,4

NOTAS

a. Média anual para o período 2010-2015.
b. Os dados referem-se ao ano mais recente disponibilizado durante o período especificado.
c. O denominador do cálculo refere-se somente aos membros votantes da Câmara dos Representantes.
d. Instituto de Estatística da UNESCO (2011).
e. Refere-se a um ano anterior ao especificado.
f. Para fins de cálculo do Índice de Desigualdade de Género, foi usado um valor de 0,1%.
g. Inclui partos efectuados por profissionais de saúde que não médicos, enfermeiros ou parteiras.
h. Os dados são de 2010.
i. Não foram eleitas mulheres em 2010; contudo, foi nomeada uma mulher para o governo.
j. A Assembleia do Povo e o Conselho Consultivo foram dissolvidos pelo Conselho Supremo das Forças Armadas (SCAF) do Egipto em 13 de Fevereiro de 2011.
k. O parlamento foi dissolvido na sequência do golpe de Dezembro de 2008.

DEFINIÇÕES

Índice de Desigualdade de Género: Uma medida composta que reflecte a desigualdade de realizações entre mulheres e homens em três dimensões: saúde reprodutiva, capacitação e mercado de trabalho. Consultar a *Nota Técnica 3* para pormenores sobre o cálculo do Índice de Desigualdade de Género.
Taxa de mortalidade materna: Relação entre o número de mortes maternas e o número de nados vivos num dado ano, expressa por 100.000 nados vivos.
Taxa de fertilidade adolescente: Número de partos de mulheres com idades dos 15 aos 19, expresso por 1.000 mulheres da mesma faixa etária.
Assentos no parlamento nacional: Proporção de assentos detidos por mulheres, numa câmara baixa ou única ou numa câmara alta ou senado, expressa como percentagem dos assentos totais.
População com pelo menos o ensino secundário: Percentagem da população a partir dos 25 anos que atingiu pelo menos um nível secundário de ensino.
Taxa de participação na força de trabalho: Proporção da população em idade activa de um país que se envolve no mercado de trabalho, seja a trabalhar ou a procurar activamente trabalho, expressa como percentagem da população em idade activa.
Taxa de prevalência de contraceptivos, qualquer método: Percentagem de mulheres em idade reprodutiva (dos 15 aos 49) que usam, ou cujos parceiros usam, qualquer forma de contracepção moderna ou tradicional.
Pelo menos uma visita pré-natal: Percentagem de mulheres que recorreram, pelo menos uma vez durante a gravidez, a cuidados pré-natal prestados por pessoal de saúde especializado por razões relacionadas com a gravidez, como percentagem dos nados vivos.
Partos assistidos por pessoal especializado: Percentagem de partos assistidos por pessoal (incluindo médicos, enfermeiros e parteiras) com formação para prestar os cuidados, a vigilância e os conselhos necessários às mulheres durante a gravidez, o parto e o pós-parto, para efectuar partos por si mesmos e para cuidar dos recém-nascidos.
Taxa de fertilidade total: Número de crianças que nasceriam a cada mulher se esta vivesse até ao final da sua idade fértil e gerasse crianças em cada idade de acordo com as taxas de fertilidade por idades prevalecentes.

FONTES DE DADOS PRINCIPAIS

Colunas 1 e 2: Cálculos do GRDH baseados na UNICEF (2011), no DAESNU (2011), na UIP (2011), em Barro e Lee (2010b), na UNESCO (2011) e na OIT (2011).
Coluna 3: OMS, UNICEF, UNFPA e Banco Mundial (2010).
Colunas 4 e 13: DAESNU (2011).
Coluna 5: UIP (2011).
Colunas 6 e 7: Actualizações do GRDH de estimativas de Barro e Lee (2010b) baseadas em dados sobre a educação atingida do Instituto de Estatística da UNESCO (2011) e na metodologia de Barro e Lee (2010a).
Colunas 8 e 9: OIT (2011).
Colunas 10-12: UNICEF (2011).

TABELA **5**

Índice de Pobreza Multidimensional

Classificação do IDH	Índice de Pobreza Multidimensional		População em pobreza multidimensional[a]			População vulnerável à pobreza	População em pobreza grave	Proporção de pessoas multidimensionalmente pobres com privações de serviços ambientais			População abaixo do limiar da pobreza de rendimento	
			Contagem de pessoas		Intensidade da privação			Água potável	Saneamento melhorado	Combustíveis modernos	USD 1,25 em PPC por dia	Linha de pobreza nacional
	Ano[b]	Valor[a]	(%)	(milhares)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
											2000–2009[c]	2000–2009[c]
DESENVOLVIMENTO HUMANO MUITO ELEVADO												
21 Eslovénia	2003 (W)	0,000[d]	0,0[d]	0[d]	0,0[d]	0,4[d]	0,0[d]	0,0	0,0	0,0	0,0	..
27 República Checa	2003 (W)	0,010	3,1	316	33,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	..	..
30 Emirados Árabes Unidos	2003 (W)	0,002	0,6	20	35,3	2,0	0,0	0,1	0,1	0,0	..	..
34 Estónia	2003 (W)	0,026	7,2	97	36,5	1,3	0,2	0,3	0,6	2,4	0,0	..
35 Eslováquia	2003 (W)	0,000[d]	0,0[d]	0[d]	0,0[d]	0,0[d]	0,0[d]	0,0	0,0	0,0	..	..
38 Hungria	2003 (W)	0,016	4,6	466	34,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	..
39 Polónia	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0	16,6
40 Lituânia	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0	..
43 Letónia	2003 (W)	0,006[e]	1,6[e]	37[e]	37,9[e]	0,0[e]	0,0[e]	0,0	0,8	0,1	0,0	5,9
44 Chile	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,8	15,1
45 Argentina	2005 (N)	0,011[f]	3,0[f]	1.160[f]	37,7[f]	5,7[f]	0,2[f]	0,2[f]	2,2[f]	2,2[f]	0,9	..
46 Croácia	2003 (W)	0,016	4,4	196	36,3	0,1	0,3	0,1	0,3	1,2	0,0	11,1
DESENVOLVIMENTO HUMANO ELEVADO												
48 Uruguai	2003 (W)	0,006	1,7	56	34,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	20,5
50 Roménia	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,5	13,8
52 Seychelles	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,3	..
54 Montenegro	2005 (M)	0,006	1,5	9	41,6	1,9	0,3	0,2	0,4	0,9	0,0	4,9
55 Bulgária	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1,0	12,8
57 México	2006 (N)	0,015	4,0	4.313	38,9	5,8	0,5	0,6	2,1	2,8	3,4	47,4
58 Panamá	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9,5	32,7
59 Sérvia	2005 (M)	0,003	0,8	79	40,0	3,6	0,1	0,1	0,2	0,7	0,1	6,6
61 Malásia	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0	3,8
62 Trindade e Tobago	2006 (M)	0,020	5,6	74	35,1	0,4	0,3	0,3	0,5	0,0	..	..
65 Bielorrússia	2005 (M)	0,000	0,0	0	35,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4
66 Federação Russa	2003 (W)	0,005[e]	1,3[e]	1.883[e]	38,9[e]	0,8[e]	0,2[e]	0,1	0,4	0,1	0,0	11,1
68 Cazaquistão	2006 (M)	0,002	0,6	92	36,9	5,0	0,0	0,3	0,1	0,5	0,2	15,4
69 Costa Rica	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,7	21,7
70 Albânia	2009 (D)	0,005	1,4	45	37,7	7,4	0,1	0,3	0,4	1,1	0,6	12,4
73 Venezuela (República Bolivariana da)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3,5	29,0
74 Bósnia-Herzegovina	2006 (M)	0,003	0,8	30	37,2	7,0	0,1	0,1	0,1	0,5	0,0	14,0
75 Geórgia	2005 (M)	0,003	0,8	36	35,2	5,3	0,0	0,4	0,3	0,8	14,7	23,6
76 Ucrânia	2007 (D)	0,008	2,2	1.018	35,5	1,0	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	7,9
78 Antiga República Jugoslava da Macedónia	2005 (M)	0,008	1,9	39	40,9	6,7	0,3	0,4	0,8	1,5	0,3	19,0
79 Jamaica	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,2	9,9
80 Peru	2004 (D)	0,086	19,9	5.421	43,2	16,9	6,0	14,1	19,4	19,2	5,9	34,8
83 Equador	2003 (W)	0,009	2,2	286	41,6	2,1	0,6	0,7	0,6	0,3	5,1	36,0
84 Brasil	2006 (N)	0,011	2,7	5.075	39,3	7,0	0,2	1,0	1,1	..	3,8	21,4
86 Arménia	2005 (D)	0,004	1,1	34	36,2	3,9	0,0	0,2	0,4	0,3	1,3	26,5
87 Colômbia	2010 (D)	0,022	5,4	2.500	40,9	6,4	1,1	2,4	2,6	3,6	16,0	45,5
88 Irão (República Islâmica do)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1,5	..
91 Azerbaijão	2006 (D)	0,021	5,3	461	39,4	12,5	0,6	3,1	2,4	1,6	1,0	15,8
92 Turquia	2003 (D)	0,028	6,6	4.378	42,0	7,3	1,3	2,0	3,2	..	2,7	18,1
93 Belize	2006 (M)	0,024	5,6	16	42,6	7,6	1,1	1,9	2,5	4,1	..	33,5
94 Tunísia	2003 (W)	0,010[e]	2,8[e]	272[e]	37,1[e]	4,9[e]	0,2[e]	1,2	1,4	0,5	2,6	3,8
DESENVOLVIMENTO HUMANO MÉDIO												
95 Jordânia	2009 (D)	0,008	2,4	145	34,4	1,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,4	13,3
97 Sri Lanka	2003 (W)	0,021[e]	5,3[e]	1.027[e]	38,7[e]	14,4[e]	0,6[e]	3,0	2,6	5,3	7,0	15,2
98 República Dominicana	2007 (D)	0,018	4,6	438	39,4	8,6	0,7	1,5	2,7	2,9	4,3	50,5
100 Fiji	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	31,0
101 China	2003 (W)	0,056	12,5	161.675	44,9	6,3	4,5	3,0	7,7	9,1	15,9	2,8
103 Tailândia	2005 (M)	0,006	1,6	1.067	38,5	9,9	0,2	0,5	0,5	1,2	10,8	8,1
104 Suriname	2006 (M)	0,039	8,2	41	47,2	6,7	3,3	5,2	6,5	5,3	..	..
105 El Salvador	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5,1	37,8
106 Gabão	2000 (D)	0,161[d]	35,4[d]	437[d]	45,5[d]	22,4[d]	13,2[d]	19,4	32,6	26,9	4,8	32,7
107 Paraguai	2003 (W)	0,064	13,3	755	48,5	15,0	6,1	8,8	11,2	12,4	5,1	35,1
108 Bolívia (Estado Plurinacional da)	2008 (D)	0,089	20,5	1.972	43,7	18,7	5,8	8,2	19,8	17,7	14,0	60,1
109 Maldivas	2009 (D)	0,018	5,2	16	35,6	4,8	0,3	0,2	0,4	0,9	1,5	..

Índice de Pobreza Multidimensional

Classificação do IDH	Índice de Pobreza Multidimensional		População em pobreza multidimensional[a]			População vulnerável à pobreza	População em pobreza grave	Proporção de pessoas multidimensionalmente pobres com privações de serviços ambientais			População abaixo do limiar da pobreza de rendimento	
			Contagem de pessoas		Intensidade da privação			Água potável	Saneamento melhorado	Combustíveis modernos	USD 1,25 em PPC por dia	Linha de pobreza nacional
	Ano[b]	Valor[a]	(%)	(milhares)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
											2000–2009[c]	2000–2009[c]
110 Mongólia	2005 (M)	0,065	15,8	402	41,0	20,6	3,2	11,6	13,7	15,7	22,4	35,2
111 Moldávia (República da)	2005 (D)	0,007	1,9	72	36,7	6,4	0,1	0,5	1,0	1,5	1,9	29,0
112 Filipinas	2008 (D)	0,064	13,4	12.083	47,4	9,1	5,7	2,9	6,1	11,0	22,6	26,5
113 Egipto	2008 (D)	0,024	6,0	4.699	40,7	7,2	1,0	0,3	1,0	..	2,0	22,0
114 Territórios Palestinianos Ocupados	2007 (N)	0,005	0,4	52	37,3	8,8	0,1	0,6	0,2	0,1	..	21,9
115 Uzbequistão	2006 (M)	0,008	2,3	603	36,2	8,1	0,1	0,6	0,1	0,9	46,3	..
117 Guiana	2005 (D)	0,053	13,4	100	39,5	6,7	2,1	1,6	4,6	2,5	..	..
118 Botswana	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30,6
119 Síria, República Árabe	2006 (M)	0,021[d]	5,5[d]	1.041[d]	37,5[d]	7,1[d]	0,5[d]	1,7	1,0	0,1	1,7	..
120 Namíbia	2007 (D)	0,187	39,6	855	47,2	23,6	14,7	14,7	36,4	37,5	..	38,0
121 Honduras	2006 (D)	0,159	32,5	2.281	48,9	22,0	11,3	11,9	23,0	29,6	23,3	60,0
123 África do Sul	2008 (N)	0,057	13,4	6.609	42,3	22,2	2,4	4,6	9,6	8,0	17,4	23,0
124 Indonésia	2007 (D)	0,095	20,8	48.352	45,9	12,2	7,6	10,2	13,2	15,5	18,7	13,3
125 Vanuatu	2007 (M)	0,129	30,1	67	42,7	33,5	6,5	7,9	20,1	29,5	..	..
126 Quirguízia	2006 (M)	0,019	4,9	249	38,8	9,2	0,9	1,6	1,0	2,8	1,9	43,1
127 Tajiquistão	2005 (M)	0,068	17,1	1.104	40,0	23,0	3,1	10,5	3,4	10,1	21,5	47,2
128 Vietname	2002 (D)	0,084	17,7	14.249	47,2	18,5	6,0	15,3	10,0	..	13,1	14,5
129 Nicarágua	2006 (D)	0,128	28,0	1.538	45,7	17,4	11,2	20,4	27,7	27,4	15,8	46,2
130 Marrocos	2007 (N)	0,048[e]	10,6[e]	3.287[e]	45,3[e]	12,3[e]	3,3[e]	4,4	6,5	4,9	2,5	9,0
131 Guatemala	2003 (W)	0,127[e]	25,9[e]	3.134[e]	49,1[e]	9,8[e]	14,5[e]	3,7	6,6	23,0	16,9	51,0
132 Iraque	2006 (M)	0,059	14,2	3.996	41,3	14,3	3,1	6,4	5,1	2,7	4,0	22,9
133 Cabo Verde	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	21,0	26,6
134 Índia	2005 (D)	0,283	53,7	612.203	52,7	16,4	28,6	11,9	48,2	51,1	41,6	27,5
135 Gana	2008 (D)	0,144	31,2	7.258	46,2	21,6	11,4	12,2	29,9	31,0	30,0	28,5
137 Congo	2009 (D)	0,208	40,6	1.600	51,2	17,7	22,9	17,2	38,9	35,9	54,1	50,1
138 Laos (República Popular Democrática do)	2006 (M)	0,267	47,2	2.757	56,5	14,1	28,1	27,8	38,6	47,1	33,9	27,6
139 Camboja	2005 (D)	0,251	52,0	6.946	48,4	21,3	22,0	28,6	48,3	51,6	28,3	30,1
140 Suazilândia	2007 (D)	0,184	41,4	469	44,5	24,4	13,0	24,0	37,8	37,8	62,9	69,2
141 Butão	2010 (M)	0,119	27,2	197	43,9	17,2	8,5	2,6	16,9	22,1	26,2	23,2
DESENVOLVIMENTO HUMANO BAIXO												
143 Quénia	2009 (D)	0,229	47,8	18.863	48,0	27,4	19,8	30,8	42,6	47,6	19,7	45,9
144 São Tomé e Príncipe	2009 (D)	0,154	34,5	56	44,7	24,3	10,7	9,4	29,6	31,3	28,6	53,8
145 Paquistão	2007 (D)	0,264[e]	49,4[e]	81.236[e]	53,4[e]	11,0[e]	27,4[e]	6,9	32,1	40,5	22,6	22,3
146 Bangladesh	2007 (D)	0,292	57,8	83.207	50,4	21,2	26,2	2,5	48,2	56,7	49,6	40,0
147 Timor-Leste	2009 (D)	0,360	68,1	749	52,9	18,2	38,7	35,7	47,6	67,6	37,4	49,9
148 Angola	2001 (M)	0,452	77,4	11.137	58,4	10,7	54,8	51,3	68,5	71,0	54,3	..
149 Mianmar	2000 (M)	0,154[e]	31,8[e]	14.297[e]	48,3[e]	13,4[e]	9,4[e]	25,2	19,1	..	..	..
150 Camarões	2004 (D)	0,287	53,3	9.149	53,9	19,3	30,4	32,5	48,5	52,5	9,6	39,9
151 Madagáscar	2009 (D)	0,357	66,9	13.463	53,3	17,9	35,4	49,4	66,5	66,9	67,8	68,7
152 Tanzânia (República Unida da)	2008 (D)	0,367	65,2	27.559	56,3	23,0	43,7	47,3	64,1	65,0	67,9	33,4
154 Iémen	2006 (M)	0,283	52,5	11.176	53,9	13,0	31,9	31,9	25,7	28,4	17,5	34,8
155 Senegal	2005 (D)	0,384	66,9	7.273	57,4	11,6	44,4	31,7	51,4	53,2	33,5	50,8
156 Nigéria	2008 (D)	0,310	54,1	81.510	57,3	17,8	33,9	35,7	39,6	52,8	64,4	54,7
157 Nepal	2006 (D)	0,350	64,7	18.008	54,0	15,6	37,1	14,4	56,3	63,4	55,1	30,9
158 Haiti	2006 (D)	0,299	56,4	5.346	53,0	18,8	32,3	35,6	52,2	56,2	54,9	77,0
159 Mauritânia	2007 (M)	0,352[e]	61,7[e]	1.982[e]	57,1[e]	15,1[e]	40,7[e]	45,4	54,5	53,4	21,2	46,3
160 Lesoto	2009 (D)	0,156	35,3	759	44,1	26,7	11,1	18,4	31,2	32,8	43,4	56,6
161 Uganda	2006 (D)	0,367	72,3	21.235	50,7	19,4	39,7	60,3	69,1	72,3	28,7	24,5
162 Togo	2006 (M)	0,284	54,3	3.003	52,4	21,6	28,7	33,4	52,9	54,2	38,7	61,7
163 Comores	2000 (M)	0,408[d]	73,9[d]	416[d]	55,2[d]	16,0[d]	43,8[d]	45,0	72,8	72,3	46,1	44,8
164 Zâmbia	2007 (D)	0,328	64,2	7.740	51,2	17,2	34,8	49,8	57,4	63,0	64,3	59,3
165 Djibuti	2006 (M)	0,139	29,3	241	47,3	16,1	12,5	6,7	16,3	8,8	18,8	..
166 Ruanda	2005 (D)	0,426	80,2	7.380	53,2	14,9	50,6	63,5	65,7	80,2	76,8	58,5
167 Benim	2006 (D)	0,412	71,8	5.652	57,4	13,2	47,2	33,2	69,5	71,3	47,3	39,0
168 Gâmbia	2006 (M)	0,324	60,4	935	53,6	17,6	35,5	20,8	32,1	60,3	34,3	58,0
170 Costa do Marfim	2005 (D)	0,353	61,5	11.083	57,4	15,3	39,3	25,0	51,9	..	23,8	42,7
171 Malawi	2004 (D)	0,381	72,1	8.993	52,8	20,0	40,4	44,0	71,6	72,0	73,9	52,4
172 Afeganistão	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	36,0
173 Zimbabué	2006 (D)	0,180	39,7	4.974	45,3	24,0	14,8	24,2	31,6	39,0	..	72,0
174 Etiópia	2005 (D)	0,562	88,6	65.798	63,5	6,1	72,3	53,8	83,7	88,3	39,0	38,9

TABELA 5

Classificação do IDH	Índice de Pobreza Multidimensional		População em pobreza multidimensional[a]			População vulnerável à pobreza	População em pobreza grave	Proporção de pessoas multidimensionalmente pobres com privações de serviços ambientais			População abaixo do limiar da pobreza de rendimento	
			Contagem de pessoas		Intensidade da privação			Água potável	Saneamento melhorado	Combustíveis modernos	USD 1,25 em PPC por dia	Linha de pobreza nacional
	Ano[b]	Valor[a]	(%)	(milhares)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
											2000–2009[c]	2000–2009[c]
175 Mali	2006 (D)	0,558	86,6	11.771	64,4	7,6	68,4	43,7	79,5	86,5	51,4	47,4
176 Guiné-Bissau	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	48,8	64,7
178 Guiné	2005 (D)	0,506	82,5	7.459	61,3	9,3	62,3	37,7	75,6	82,5	43,3	53,0
179 República Centro-Africana	2000 (M)	0,512	86,4	3.198	59,3	11,8	55,4	53,6	53,3	86,1	62,8	62,0
180 Serra Leoa	2008 (D)	0,439	77,0	4.321	57,0	13,1	53,2	50,3	71,1	76,9	53,4	66,4
181 Burkina Faso	2006 (M)	0,536	82,6	12.078	64,9	8,6	65,8	43,0	69,6	82,4	56,5	46,4
182 Libéria	2007 (D)	0,485	83,9	2.917	57,7	9,7	57,5	33,5	78,9	83,9	83,7	63,8
183 Chade	2003 (W)	0,344	62,9	5.758	54,7	28,2	44,1	42,9	58,4	61,3	61,9	55,0
184 Moçambique	2009 (D)	0,512	79,3	18.127	64,6	9,5	60,7	44,1	63,2	78,7	60,0	54,7
185 Burundi	2005 (M)	0,530	84,5	6.127	62,7	12,2	61,9	51,6	63,1	84,3	81,3	66,9
186 Níger	2006 (D)	0,642	92,4	12.437	69,4	4,0	81,8	64,1	89,3	92,3	43,1	59,5
187 Congo (República Democrática do)	2007 (D)	0,393	73,2	44.485	53,7	16,1	46,5	55,5	62,0	72,8	59,2	71,3
OUTROS PAÍSES OU TERRITÓRIOS												
Somália	2006 (M)	0,514	81,2	6.941	63,3	9,5	65,6	70,0	69,1	81,0	..	..

TABELA 5

NOTAS

a. Nem todos os indicadores estiveram disponíveis para todos os países; deve ser usada cautela nas comparações transnacionais. Nos casos em que faltam dados, a ponderação dos indicadores foi ajustada para totalizar 100%. Para pormenores sobre os países a que faltam dados, consultar Alkire e outros (2011).
b. *D* indica que os dados são de Inquéritos sobre Demografia e Saúde, *M* indica que os dados são de Inquéritos Conjuntos de Indicadores Múltiplos, *W* indica que os dados são de Inquéritos Mundiais sobre Saúde e *N* indica que os dados são de inquéritos nacionais.
c. Os dados referem-se ao ano mais recente disponibilizado durante o período especificado.
d. Estimativa do limite superior.
e. Estimativa do limite inferior.
f. Os dados referem-se apenas a parte do país.

DEFINIÇÕES

Índice de Pobreza Multidimensional: Percentagem da população que é multidimensionalmente pobre ajustada pela intensidade das privações. Consultar a *Nota Técnica 4* para pormenores sobre o cálculo do Índice de Pobreza Multidimensional.
Contagem de pessoas com pobreza multidimensional: Percentagem da população com uma pontuação de privações ponderada de, pelo menos, 33%.
Intensidade de privação da pobreza multidimensional: APercentagem média da privação sentida pelas pessoas em estado de pobreza multidimensional.
População vulnerável à pobreza: Percentagem da população em risco de sofrer privações múltiplas, ou seja, as pessoas com uma pontuação de privações de 20-33%.
População em pobreza grave: Percentagem da população em estado de pobreza multidimensional grave, ou seja, as pessoas com uma pontuação de privações de 50% ou mais.
Proporção de pessoas multidimensionalmente pobres com privações de água potável: Percentagem da população multidimensionalmente pobre sem acesso a água potável a menos de 30 minutos a pé das suas casas. A água potável é definida segundo a definição do Objectivo de Desenvolvimento do Milénio e inclui: água canalizada até à casa, ao terreno ou ao quintal, torneiras/fontanários públicos, poços/tubos de profundidade, poços protegidos, nascentes protegidas, recolha de águas pluviais e água engarrafada (se uma fonte disponível secundária for também melhorada). Não inclui poços desprotegidos, nascentes desprotegidas, água fornecida por carros com pequenos tanques/bidões, água fornecida por camiões-tanque, água engarrafada (se a fonte secundária não for uma fonte melhorada) ou água de superfície obtida directamente de rios, reservatórios, regatos, lagos, represas ou canais de irrigação.
Proporção de pessoas multidimensionalmente pobres com privações de saneamento melhorado: Percentagem da população multidimensionalmente pobre sem acesso a uma instalação sanitária melhorada. As instalações sanitárias melhoradas são definidas segundo a definição do Objectivo de Desenvolvimento do Milénio e incluem: autoclismos ligados a sistemas de esgotos entubados ou tanques sépticos, latrinas de fossa melhoradas ventiladas, latrinas de fossa com laje e sanitas de compostagem. As instalações não são consideradas melhoradas quando são partilhadas com outras famílias ou abertas ao público.
Proporção de pessoas multidimensionalmente pobres com privações de combustíveis modernos: Percentagem da população multidimensionalmente pobre sem acesso a combustíveis modernos. As famílias são consideradas privadas de combustíveis modernos se cozinham com madeira, carvão vegetal ou excremento animal.
População abaixo de USD 1,25 em PPC por dia: Percentagem da população que vive abaixo da linha internacional de pobreza de USD 1,25 (em termos de paridade de poder de compra) por dia.
População abaixo da linha nacional de pobreza: Percentagem da população que vive abaixo da linha nacional de pobreza, que é a linha de pobreza considerada apropriada para um país pelas suas autoridades. As estimativas nacionais baseiam-se em estimativas ponderadas de subgrupos de população obtidas de inquéritos às famílias

FONTES DE DADOS PRINCIPAIS

Colunas 1 e 2: Calculado a partir de vários inquéritos às famílias, incluindo Inquéritos sobre Demografia e Saúde da ICF Macro, Inquéritos de Grupo para Indicadores Múltiplos do Fundo das Nações Unidas para a Infância e Inquéritos Mundiais à Saúde da Organização Mundial da Saúde efectuados entre 2000 e 2010.
Colunas 3-10: Calculado com base em dados sobre as privações das famílias em termos de educação, saúde e padrões de vida, provenientes de vários inquéritos às famílias conforme lista da coluna 1.
Colunas 11 e 12: Banco Mundial (2011a).

TABELA **6**

Sustentabilidade ambiental

Classificação do IDH	MEDIDAS COMPOSTAS DE SUSTENTABILIDADE			SUPRIMENTO DE ENERGIA PRIMÁRIA		EMISSÕES DE DIÓXIDO DE CARBONO		POLUIÇÃO		ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS E BIODIVERSIDADE				
	Poupanças líquidas ajustadas (% do RNB)	**Pegada ecológica** (hectares per capita)	**Índice de desempenho ambiental** (valor 1-100)	**Suprimento de Energia Primária** (% do total)	**Proporção de renováveis** (% do total)	**Per capita** (toneladas)	**Per capita** (crescimento médio anual em %)	**Emissões de gases com efeito de estufa per capita** (toneladas)	**Poluição urbana** (microgramas por metro cúbico)	**Esgotamento de recursos naturais** (% do RNB)	**Retiradas de água doce** (% dos recursos aquáticos renováveis totais)	**Área florestal** (% da área terrestre)	**Alteração na área florestal** (%)	**Espécies ameaçadas** (% de todas as espécies)
	2005–2009[b]	2007	2010	2007	2007	2008	1970/2008	2005	2008	2009	2003–2010[b]	2008	1990–2008	2010
DESENVOLVIMENTO HUMANO MUITO ELEVADO														
1 Noruega	12,8	5,6	81,1	58,6	45,3	10,5	1,0	5,8	16	10,6	0,8	32,4	8,6	7
2 Austrália	1,7	6,8	65,7	94,6	5,4	19,0	1,3	9,6	14	5,1	..	19,7	-2,2	22
3 Países Baixos	11,6	6,2	66,4	92,5	4,4	10,5	-0,1	2,4	31	0,8	11,7	10,8	5,8	5
4 Estados Unidos da América	-0,8	8,0	63,5	85,0	5,4	17,3	-0,6	3,7	19	0,7	15,6	33,2	2,3	21
5 Nova Zelândia	8,0	4,9	73,4	66,7	33,1	7,8	1,2	10,0	12	0,9	..	31,5	7,3	25
6 Canadá	5,8	7,0	66,4	74,9	17,0	16,4	0,1	4,7	15	2,3	..	34,1	0,0	7
7 Irlanda	-1,1	6,3	67,1	90,2	3,8	9,8	1,1	5,8	13	0,1	..	10,5	55,1	7
8 Liechtenstein	..	..	..	..	..	..	..	..	17	..	..	43,1	6,2	1
9 Alemanha	11,4	5,1	73,2	80,1	8,9	9,6	..	1,9	16	0,1	21,0	31,8	3,1	9
10 Suécia	16,0	5,9	86,0	33,1	32,4	5,3	-2,0	2,1	11	0,2	1,5	68,7	3,4	5
11 Suíça	21,6	5,0	89,1	52,7	20,6	5,3	-0,5	1,2	22	..	..	30,8	6,9	6
12 Japão	12,1	4,7	72,5	83,0	3,4	9,5	0,7	1,0	27	0,0	..	68,5	0,0	15
13 Hong Kong, China (RAE)	..	..	..	94,9	0,4	5,5	2,6	0,5	..	..	..	..	..	9
14 Islândia	4,1	..	93,5	17,1	82,9	7,1	0,1	3,3	14	..	0,1	0,3[c]	223,0	9
15 Coreia (República da)	20,0	4,9	57,0	81,2	1,5	10,6	5,0	1,2	31	0,0	..	64,3	-2,1	10
16 Dinamarca	10,7	8,3	69,2	80,4	18,9	8,4	-1,1	2,9	16	1,5	10,8	12,7	21,3	6
17 Israel	12,2	4,8	62,4	96,6	4,9	5,4	-0,1	1,1	28	0,2	101,9	7,1	17,0	12
18 Bélgica	13,2	8,0	58,1	73,8	4,2	9,9	-0,7	1,8	21	0,0	34,0	22,3	..	5
19 Áustria	15,0	5,3	78,1	71,6	27,1	8,1	0,5	1,9	29	0,1	..	47,0	2,7	11
20 França	7,0	5,0	78,2	51,0	7,6	6,1	-0,9	2,3	13	0,0	15,0	29,0	9,1	14
21 Eslovénia	13,6	5,3	65,0	69,4	11,2	8,5	..	2,6	29	0,2	3,0	62,0	..	13
22 Finlândia	8,1	6,2	74,7	48,0	26,1	10,7	0,5	3,4	15	0,1	1,5	72,9	1,2	4
23 Espanha	9,7	5,4	70,6	81,7	7,9	7,4	2,0	1,7	28	0,0	29,0	35,7	29,0	16
24 Itália	6,1	5,0	73,1	89,9	8,2	7,5	0,8	1,4	23	0,1	..	30,6	18,5	14
25 Luxemburgo	7,6	9,4	67,8	88,0	3,0	21,9	-1,6	3,5	13	..	..	33,5	..	2
26 Singapura	33,0	5,3	69,6	100,0	0,0	7,0	-0,6	1,4	31	..	..	3,3	0,0	17
27 República Checa	11,3	5,7	71,6	81,2	5,4	11,3	..	2,1	18	0,3	14,8	34,3	..	5
28 Reino Unido	2,2	4,9	74,2	90,2	2,8	8,5	-0,8	1,8	13	1,2	8,8	11,8	9,8	10
29 Grécia	-7,9	5,4	60,9	92,8	5,6	8,8	3,1	1,4	32	0,2	12,7	29,8	16,5	16
30 Emirados Árabes Unidos	..	10,7	40,7	100,0	0,0	34,6	-1,8	6,2	89	..	2.032,0	3,8	28,7	9
31 Chipre	0,4	..	56,3	96,0	4,0	9,9	3,4	1,3	34	..	19,3	18,7	7,4	8
32 Andorra	..	..	..	..	..	6,4	..	..	17	..	..	34,0	0,0	3
33 Brunei Darussalam	-1,8	..	60,8	100,0	0,0	27,0	-2,2	17,9	51	..	..	72,8	-7,1	9
34 Estónia	14,4	7,9	63,8	88,3	12,0	13,6	..	2,3	13	0,7	14,0	52,6	..	3
35 Eslováquia	19,8	4,1	74,5	70,0	5,7	7,0	..	1,4	13	0,3	1,4	40,2	..	5
36 Malta	..	..	76,3	99,9	0,1	6,3	3,0	0,9	..	..	..	0,9	0,0	7
37 Qatar	..	10,5	48,9	100,0	0,0	53,5	-0,6	18,0	35	..	455,2	0,0	0,0	8
38 Hungria	4,5	3,0	69,1	77,8	6,3	5,5	-0,6	1,6	16	0,2	5,4	22,4	11,6	8
39 Polónia	9,7	4,3	63,1	93,8	6,3	8,3	-0,3	2,7	35	1,0	19,4	30,5	4,5	5
40 Lituânia	6,0	4,7	68,3	60,8	9,3	4,5	..	2,5	17	0,2	9,6	34,2	..	4
41 Portugal	-1,8	4,5	73,0	78,3	18,3	5,3	3,1	1,8	21	0,1	..	37,7	3,6	19
42 Barain	10,6	..	42,0	100,3	0,0	29,0	2,4	4,3	49	..	219,8	0,6	145,0	8
43 Letónia	20,4	5,6	72,5	64,3	30,8	3,4	..	2,3	13	0,3	..	53,6	..	4
44 Chile	3,2	3,2	73,3	77,6	22,1	4,4	1,4	1,6	62	10,0	..	21,7	5,8	10
45 Argentina	10,6	2,6	61,0	89,8	7,1	4,8	0,9	3,9	68	4,9	..	10,9	-14,1	9
46 Croácia	12,3	3,7	68,7	85,1	8,7	5,3	..	1,5	27	0,8	0,6	34,2	..	13
47 Barbados	..	..	..	..	..	5,3	2,9	..	38	..	..	19,4	0,0	8
DESENVOLVIMENTO HUMANO ELEVADO														
48 Uruguai	6,1	5,1	59,1	64,9	33,2	2,5	0,5	8,1	160	0,4	..	9,5	79,8	12
49 Palau	..	..	..	..	..	10,4	..	..	..	..	..	87,6	..	13
50 Roménia	18,8	2,7	67,0	79,4	14,1	4,4	-0,8	1,7	12	1,3	3,2	28,3	2,0	9
51 Cuba	..	1,9	78,1	89,9	10,1	2,8	0,7	1,4	21	..	..	26,3	36,1	18
52 Seychelles	..	..	..	..	..	8,1	7,4	..	..	..	..	88,5	0,0	18
53 Bahamas	..	..	..	..	..	6,4	-2,3	..	..	..	..	51,4	0,0	10
54 Montenegro	..	..	..	..	..	3,1	..	..	..	..	..	40,4	..	11
55 Bulgária	6,1	4,1	62,5	76,2	5,3	6,7	-0,2	2,0	51	1,1	28,7	35,1	14,7	9
56 Arábia Saudita	-3,9	5,1	55,3	100,0	0,0	17,2	2,1	2,5	104	28,9	943,3	0,5[c]	0,0	9

Classificação do IDH	MEDIDAS COMPOSTAS DE SUSTENTABILIDADE			SUPRIMENTO DE ENERGIA PRIMÁRIA		EMISSÕES DE DIÓXIDO DE CARBONO		POLUIÇÃO		ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS E BIODIVERSIDADE				
	Poupanças líquidas ajustadas (% do RNB)	Pegada ecológica (hectares per capita)	Índice de desempenho ambiental (valor 1-100)	Suprimento de Energia Primária (% do total)	Proporção de renováveis (% do total)	Per capita (toneladas)	(crescimento médio anual em %)	Emissões de gases com efeito de estufa per capita (toneladas)	Poluição urbana (microgramas por metro cúbico)	Esgotamento de recursos naturais (% do RNB)	Retiradas de água doce (% dos recursos aquáticos renováveis totais)	Área florestal (% da área terrestre)	Alteração na área florestal (%)	Espécies ameaçadas (% de todas as espécies)
	2005–2009[b]	2007	2010	2007	2007	2008	1970/2008	2005	2008	2009	2003–2010[b]	2008	1990–2008	2010
57 México	9,1	3,0	67,3	88,8	9,9	4,4	1,8	1,7	33	5,4	17,5	33,5	-7,4	17
58 Panamá	28,4	2,9	71,4	75,7	24,1	2,0	0,9	1,4	34	..	..	44,0	-13,6	6
59 Sérvia	..	2,4	..	89,5	10,5	5,1	..	2,3	..	0,4	..	29,6	..	7
60 Antígua e Barbuda	..	..	69,8	..	..	5,2	-0,7	..	13	..	..	22,3	-4,9	8
61 Malásia	15,4	4,9	65,0	95,1	5,0	7,7	4,7	2,4	20	7,9	..	62,8	-7,8	18
62 Trindade e Tobago	-32,4	3,1	54,2	99,9	0,1	37,3	3,7	7,8	105	28,2	..	44,4	-5,3	6
63 Kuwait	15,7	6,3	51,1	100,0	0,0	26,3	-0,6	6,3	95	..	..	0,3[c]	70,6	9
64 Líbia	..	3,1	50,1	99,1	0,9	9,3	-1,5	2,7	76	30,5	..	0,1[c]	0,0	9
65 Bielorrússia	16,9	3,8	65,4	92,1	5,5	6,5	..	2,4	7	0,9	..	42,2	..	4
66 Federação Russa	-0,8	4,4	61,2	90,9	3,0	12,1	..	4,9	16	14,5	..	49,4	..	9
67 Granada	..	..	..	..	..	2,4	4,4	..	21	..	..	50,0	0,0	10
68 Cazaquistão	-1,2	4,5	57,3	98,8	1,1	15,3	..	4,3	15	22,0	..	1,2	..	8
69 Costa Rica	15,2	2,7	86,4	45,6	54,5	1,8	2,5	0,9	32	0,2	..	50,1	-0,2	7
70 Albânia	8,2	1,9	71,4	63,7	26,2	1,3	-0,7	1,1	46	1,3	..	28,4	-1,3	15
71 Líbano	2,7	2,9	57,9	95,4	3,7	4,1	2,5	0,4	36	..	28,1	13,4	4,4	10
72 São Cristóvão e Névis	..	..	..	..	..	4,9	..	..	17	..	..	42,3	0,0	8
73 Venezuela (República Bolivariana da)	2,9	2,9	62,9	87,6	12,5	6,0	-0,4	3,0	9	9,8	..	53,1	-9,9	8
74 Bósnia-Herzegovina	..	2,7	55,9	92,8	9,6	8,3	..	1,2	19	1,6	0,9	42,7	..	10
75 Geórgia	-7,1	1,8	63,6	66,6	33,7	1,2	..	1,4	49	0,1	2,6	39,5	..	9
76 Ucrânia	5,6	2,9	58,2	81,8	1,4	7,0	..	2,1	18	3,8	..	16,7	..	8
77 Maurícia	8,0	4,3	80,6	..	..	3,1	4,4	..	18	0,0	26,4	17,2	-9,9	18
78 Antiga República Jugoslava da Macedónia	11,6	5,7	60,6	84,2	8,2	5,8	..	1,0	20	0,1	16,1	39,2	..	14
79 Jamaica	6,9	1,9	58,0	88,5	11,5	4,5	1,4	0,7	37	0,7	..	31,2	-1,9	15
80 Peru	8,6	1,5	69,3	76,1	23,9	1,4	0,1	0,9	51	5,9	..	53,4	-2,7	8
81 Dominica	..	..	..	..	..	1,9	4,4	..	22	0,0	..	60,3	-9,6	9
82 Santa Lúcia	..	..	..	..	..	2,3	3,4	..	34	..	..	77,0	7,3	9
83 Equador	4,4	1,9	69,3	83,9	15,7	2,0	2,7	1,7	20	9,9	..	41,3	-25,7	12
84 Brasil	4,6	2,9	63,4	52,6	44,5	2,1	2,0	4,0	21	3,1	0,7	61,9	-8,9	10[d]
85 São Vicente e Granadinas	-8,8	..	..	..	..	1,9	4,7	..	24	..	..	68,1	4,9	8
86 Arménia	9,6	1,8	60,4	73,5	5,2	1,8	..	1,3	69	0,5	36,4	9,5	..	7
87 Colômbia	5,4	1,9	76,8	72,7	27,7	1,5	0,3	1,8	20	6,2	..	54,7	-2,9	11
88 Irão (República Islâmica do)	..	2,7	60,0	99,4	0,7	7,3	2,2	2,1	55	17,9	67,7	6,8	0,0	9
89 Omã	-7,9	5,0	45,9	100,0	0,0	16,4	11,0	7,1	94	..	86,6	0,0[c]	0,0	9
90 Tonga	..	..	..	..	..	1,7	5,0	..	..	0,0	..	12,5	0,0	10
91 Azerbaijão	5,4	1,9	59,1	98,9	1,5	5,4	..	4,7	33	32,7	35,2	11,3	..	8
92 Turquia	2,9	2,7	60,4	90,6	9,5	3,9	3,2	1,4	37	0,2	18,8	14,4	14,6	15
93 Belize	9,2	..	69,9	..	..	1,4	0,9	..	13	..	..	61,9	-11,0	6
94 Tunísia	14,6	1,9	60,6	86,3	13,7	2,5	3,2	1,0	26	4,6	..	6,3	51,4	11
DESENVOLVIMENTO HUMANO MÉDIO														
95 Jordânia	3,0	2,1	56,1	98,0	1,7	3,5	3,3	0,5	33	1,1	99,4	1,1	0,0	10
96 Argélia	..	1,6	67,4	99,8	0,2	3,2	2,9	1,8	69	16,9	..	0,6	-9,4	13
97 Sri Lanka	16,4	1,2	63,7	43,4	56,6	0,6	1,9	0,6	74	0,5	24,5	30,1	-19,6	19
98 República Dominicana	0,4	1,5	68,4	79,2	20,8	2,2	3,1	0,9	16	0,5	..	40,8	43,3	17
99 Samoa	..	..	..	..	..	0,9	3,9	..	..	0,3	..	60,4	31,5	12
100 Fiji	3,4	..	65,9	..	..	1,5	1,1	..	19	..	..	55,1	5,7	15
101 China	39,7	2,2	49,0	86,9	12,3	5,2	4,6	1,5	66	3,1	19,5	21,6	28,1	12
102 Turquemenistão	..	3,9	38,4	100,7	0,0	9,5	..	6,7	65	30,4	..	8,8	..	8
103 Tailândia	20,5	2,4	62,2	80,6	19,3	4,3	6,3	1,6	55	3,2	13,1	37,1	-3,1	14
104 Suriname	..	..	68,2	..	..	4,7	0,2	..	24	..	..	94,6	-0,1	3
105 El Salvador	3,7	2,0	69,1	38,4	61,6	1,0	2,5	0,8	28	0,5	..	14,3	-21,5	3
106 Gabão	1,8	1,4	56,4	43,8	56,2	1,7	-2,1	6,4	7	29,2	..	85,4	0,0	6
107 Paraguai	5,2	3,2	63,5	28,2	163,1	0,7	2,1	4,1	67	..	..	45,2	-15,2	4
108 Bolívia (Estado Plurinacional da)	6,2	2,6	44,3	82,1	17,9	1,3	2,1	4,9	74	11,2	..	53,4	-7,9	4
109 Maldivas	31,4	..	65,9	..	..	3,0	..	..	29	..	15,7	3,0	0,0	10
110 Mongólia	24,9	..	42,8	96,2	3,3	4,1	1,6	3,7	111	11,1	..	7,1	-11,8	7
111 Moldávia (República da)	16,2	1,4	58,8	89,1	2,8	1,3	..	1,1	36	0,2	..	11,5	..	6
112 Filipinas	28,0	1,3	65,7	56,9	43,1	0,9	0,8	0,8	19	1,0	17,0	25,3	15,0	19
113 Egipto	3,1	1,7	62,0	96,1	4,0	2,6	3,9	0,9	97	7,3	..	0,1[c]	56,4	10
114 Territórios Palestinianos Ocupados	..	..	..	..	..	0,5	..	..	..	..	49,9	1,5	1,0	..
115 Uzbequistão	..	1,7	42,3	98,1	1,9	4,6	..	1,9	40	17,8	..	7,7	..	7
116 Micronésia (Estados Federados da)	..	..	..	..	..	0,6	..	..	..	..	..	91,5	..	15
117 Guiana	-0,4	..	59,2	..	..	2,0	-0,3	..	22	3,4	..	77,2	0,0	3
118 Botswana	9,6	2,7	41,3	67,2	22,3	2,5	..	4,1	69	2,8	..	20,4	-15,5	2
119 Síria, República Árabe	-14,1	1,5	64,6	98,7	1,3	3,4	3,1	0,9	69	10,2	99,8	2,6	28,8	13

Classificação do IDH	MEDIDAS COMPOSTAS DE SUSTENTABILIDADE			SUPRIMENTO DE ENERGIA PRIMÁRIA		EMISSÕES DE DIÓXIDO DE CARBONO		POLUIÇÃO		ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS E BIODIVERSIDADE				
	Poupanças líquidas ajustadas (% do RNB)	Pegada ecológica (hectares per capita)	Índice de desempenho ambiental (valor 1-100)	Suprimento de Energia Primária (% do total)	Proporção de renováveis (% do total)	Per capita (toneladas)	Per capita (crescimento médio anual em %)	Emissões de gases com efeito de estufa per capita (toneladas)	Poluição urbana (microgramas por metro cúbico)	Esgotamento de recursos naturais (% do RNB)	Retiradas de água doce (% dos recursos aquáticos renováveis totais)	Área florestal (% da área terrestre)	Alteração na área florestal (%)	Espécies ameaçadas (% de todas as espécies)
	2005–2009[b]	2007	2010	2007	2007	2008	1970/2008	2005	2008	2009	2003–2010[b]	2008	1990–2008	2010
120 Namíbia	21,9	2,2	59,3	71,6	18,1	1,9	..	4,4	48	0,3	..	9,0	-15,1	5
121 Honduras	9,5	1,9	49,9	54,1	45,9	1,2	2,2	1,2	42	0,4	..	48,5	-33,2	7
122 Kiribati	..	..	..	..	..	0,3	-0,8	..	..	..	..	15,0	0,0	14
123 África do Sul	0,4	2,3	50,8	87,2	10,5	8,8	0,7	1,9	22	5,4	..	7,6	0,0	15
124 Indonésia	11,0	1,2	44,6	65,6	34,4	1,8	4,8	1,5	72	6,5	..	52,9	-19,2	16
125 Vanuatu	12,4	..	..	..	..	0,4	-0,4	..	15	..	..	36,1	0,0	14
126 Quirguízia	9,4	1,2	59,7	69,2	32,4	1,1	..	1,0	26	0,5	..	4,8	..	6
127 Tajiquistão	6,2	1,0	51,3	42,3	54,7	0,5	..	0,9	43	0,2	..	2,9	..	6
128 Vietname	16,6	1,4	59,0	54,0	45,6	1,5	2,1	1,3	53	7,2	9,3	43,6	44,3	12
129 Nicarágua	3,4	1,6	57,1	38,5	61,5	0,8	0,7	1,7	23	0,8	..	27,0	-27,9	4
130 Marrocos	25,0	1,2	65,6	93,6	3,9	1,5	3,1	0,5	27	1,4	..	11,5	1,2	16
131 Guatemala	4,0	1,8	54,0	42,9	57,2	0,9	1,9	1,1	60	1,2	..	35,2	-20,6	8
132 Iraque	..	1,3	41,0	99,4	0,2	3,4	1,0	0,7	138	45,7	..	1,9	2,6	9
133 Cabo Verde	..	..	..	..	..	0,6	4,1	..	..	..	..	21,0	46,1	13
134 Índia	24,1	0,9	48,3	71,1	28,1	1,5	3,8	0,7	59	4,2	40,1	22,9	6,6	13
135 Gana	-4,7	1,8	51,3	27,8	72,5	0,4	0,5	0,6	24	6,9	..	22,7	-30,6	5
136 Guiné Equatorial	..	..	41,9	..	..	7,3	11,3	..	7	66,0	..	58,8	-11,3	6
137 Congo	-44,7	1,0	54,0	43,5	53,7	0,6	0,7	2,7	68	50,6	..	65,7	-1,3	4
138 Laos (República Popular Democrática do)	17,8	1,3	59,6	..	..	0,3	0,5	..	39	..	..	68,9	-8,1	9
139 Camboja	13,0	1,0	41,7	29,7	69,7	0,3	1,8	1,9	41	0,2	0,5	58,6	-20,0	13
140 Suazilândia	-0,9	1,5	54,4	..	..	1,0	0,4	..	35	0,1	..	32,2	17,4	2
141 Butão	..	..	68,0	..	..	1,1	12,5	..	22	5,3	0,4	84,1	6,3	7
DESENVOLVIMENTO HUMANO BAIXO														
142 Salomão (Ilhas)	-3,7	..	51,1	..	..	0,4	1,0	..	26	10,9	..	79,5	-4,3	17
143 Quénia	13,1	1,1	51,4	16,2	83,8	0,3	-0,2	0,9	30	1,2	8,9	6,1	-5,9	8
144 São Tomé e Príncipe	..	..	57,3	..	..	0,8	3,8	..	29	1,0	..	28,1	0,0	..
145 Paquistão	10,7	0,8	48,0	61,8	37,7	0,9	2,2	1,1	109	3,1	81,5	2,3	-29,8	9
146 Bangladesh	27,1	0,6	44,0	68,4	31,6	0,3	..	0,7	134	2,6	3,0	11,1	-3,1	9
147 Timor-Leste	..	0,4	..	..	..	0,2	..	..	..	..	..	51,4	-20,9	5
148 Angola	-29,2	1,0	36,3	33,5	66,5	1,4	2,2	5,1	55	29,1	..	47,1	-3,7	4
149 Mianmar	..	1,8	51,3	31,0	69,0	0,3	1,0	2,2	46	..	..	49,6	-17,4	8
150 Camarões	6,8	1,0	44,6	23,9	76,1	0,3	3,1	1,6	47	4,8	..	43,1	-16,3	11
151 Madagáscar	3,9	1,8	49,2	..	..	0,1	-0,8	..	33	0,2	..	21,8	-7,5	23
152 Tanzânia (República Unida da)	13,5	1,2	47,9	10,6	89,4	0,1	0,3	1,4	22	2,5	..	38,6	-17,5	12
153 Papuásia-Nova Guiné	..	2,1	44,3	..	..	0,3	0,5	..	18	19,9	..	64,1	-8,0	12
154 Iémen	..	0,9	48,3	99,0	1,0	1,0	..	0,5	67	13,2	..	1,0	0,0	10
155 Senegal	7,8	1,1	42,3	57,3	42,4	0,4	0,7	1,0	81	0,3	..	44,4	-8,5	6
156 Nigéria	..	1,4	40,2	18,3	81,7	0,6	1,3	1,1	46	15,0	..	10,8	-42,8	7
157 Nepal	29,1	3,6	68,2	10,9	89,1	0,1	4,7	1,0	32	4,2	..	25,4	-24,5	6
158 Haiti	..	0,7	39,5	28,3	71,7	0,3	3,1	0,6	35	..	..	3,7	-11,6	19
159 Mauritânia	..	2,6	33,7	..	..	0,6	1,4	..	68	18,8	..	0,2[c]	-39,3	7
160 Lesoto	24,4	1,1	..	..	..	..	..	..	46	1,4	..	1,4	9,0	3
161 Uganda	8,6	1,5	49,8	..	..	0,1	-0,9	..	12	4,7	..	16,1	-33,4	7
162 Togo	..	1,0	36,4	14,3	83,4	0,2	1,4	0,8	29	3,6	..	6,0	-52,3	4
163 Comores	..	..	..	..	..	0,2	..	..	34	1,0	..	2,0	-68,3	13
164 Zâmbia	1,4	0,9	47,0	7,5	92,3	0,1	-4,7	3,8	..	11,5	..	67,0	-5,7	3
165 Djibuti	..	..	60,5	..	..	0,6	-0,8	..	49	0,3	..	0,2[c]	0,0	9
166 Ruanda	8,8	1,0	44,6	..	..	0,1	4,2	..	26	2,4	..	16,8	30,5	6
167 Benim	4,1	1,2	39,6	37,1	61,0	0,5	4,1	0,9	45	1,2	..	42,1	-19,1	4
168 Gâmbia	12,9	3,4	50,3	..	..	0,3	2,2	..	62	1,0	..	47,6	7,8	4
169 Sudão	-7,1	1,7	47,1	31,2	68,8	0,3	0,1	3,0	159	11,1	..	29,5	-8,3	5
170 Costa do Marfim	7,3	1,0	54,3	25,0	75,5	0,3	-0,9	1,0	32	3,1	..	32,7	1,8	7
171 Malawi	..	0,7	51,4	..	..	0,1	-0,8	..	35	0,9	..	35,1	-15,2	9
172 Afeganistão	..	0,6	..	..	..	0,0	-3,5	..	37	..	..	2,1	0,0	5
173 Zimbabué	..	1,2	47,8	26,1	69,1	0,7	-2,0	1,3	..	3,5	..	42,1	-26,6	3
174 Etiópia	8,3	1,1	43,1	6,7	93,3	0,1	0,7	1,1	59	4,5	..	12,6	..	7
175 Mali	13,5	1,9	39,4	..	..	0,0	0,2	..	112	..	..	10,4	-10,1	2
176 Guiné-Bissau	..	1,0	44,7	..	..	0,2	1,2	..	47	..	..	72,6	-7,9	5
177 Eritreia	..	0,9	54,6	19,9	80,1	0,1	..	0,8	71	0,8	9,2	15,3	..	8
178 Guiné	-4,2	1,7	44,4	..	..	0,1	-0,9	..	53	6,6	..	26,9	-8,9	8
179 República Centro-Africana	..	1,3	33,3	..	..	0,1	-1,2	..	34	0,0	..	36,4	-2,3	1
180 Serra Leoa	1,2	1,1	32,1	..	..	0,3	-0,6	..	38	2,1	..	38,6	-11,3	7
181 Burkina Faso	2,3	1,3	47,3	..	..	0,1	3,9	..	64	1,6	..	21,1	-15,7	3

TABELA 6

Classificação do IDH	MEDIDAS COMPOSTAS DE SUSTENTABILIDADE			SUPRIMENTO DE ENERGIA PRIMÁRIA		EMISSÕES DE DIÓXIDO DE CARBONO		POLUIÇÃO		ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS E BIODIVERSIDADE				
	Poupanças líquidas ajustadas (% do RNB)	Pegada ecológica (hectares per capita)	Índice de desempenho ambiental (valor 1-100)	Suprimento de Energia Primária (% do total)	Proporção de renováveis (% do total)	Per capita (toneladas)	Per capita (crescimento médio anual em %)	Emissões de gases com efeito de estufa per capita (toneladas)	Poluição urbana (microgramas por metro cúbico)	Esgotamento de recursos naturais (% do RNB)	Retiradas de água doce (% dos recursos aquáticos renováveis totais)	Área florestal (% da área terrestre)	Alteração na área florestal (%)	Espécies ameaçadas (% de todas as espécies)
	2005–2009[b]	2007	2010	2007	2007	2008	1970/2008	2005	2008	2009	2003–2010[b]	2008	1990–2008	2010
182 Libéria	-18,3	1,3	..	..	..	0,1	-5,0	..	31	11,0	..	45,6	-11,0	8
183 Chade	..	1,7	40,8	..	..	0,0	0,2	..	81	25,2	..	9,3	-10,9	3
184 Moçambique	2,0	0,8	51,2	7,3	95,9	0,1	-2,7	1,1	26	3,8	..	50,2	-9,1	7
185 Burundi	-6,8	0,9	43,9	..	..	0,0	1,9	..	31	10,6	..	6,8	-39,2	5
186 Níger	16,2	2,3	37,6	..	..	0,1	1,0	..	96	1,2	..	1,0	-36,8	3
187 Congo (República Democrática do)	..	0,8	51,6	4,0	96,2	0,0	-3,3	1,9	40	10,7	..	68,3	-3,5	6
OUTROS PAÍSES OU TERRITÓRIOS														
Coreia (Rep. Popular Democrática da)	..	1,3	41,8	88,9	11,1	3,3	-1,2	1,0	59	..	..	49,2	-27,8	9
Marshall (Ilhas)	..	..	..	..	..	1,6	..	..	..	..	..	70,2	..	12
Mónaco	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8
Nauru	..	..	..	..	..	14,2	..	..	..	..	..	0,0	0,0	14
São Marino	..	..	..	..	..	..	..	..	8	..	..	0,0	0,0	0
Somália	..	1,4	..	..	..	0,1	0,5	..	31	..	22,4	11,0	-16,7	7
Tuvalu	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33,3	0,0	15
Agrupamentos por IDH														
Desenvolvimento humano muito elevado	6,6	5,9	68,2	81,9	7,2	11,3	0,3	2,7	24	0,8	..	5,8	1,2	14
Desenvolvimento humano elevado	5,0	3,1	63,5	81,2	15,9	5,9	1,8	2,9	30	8,7	..	10,2	-3,4	11
Desenvolvimento humano médio	27,2	1,6	50,3	77,3	22,2	3,2	3,9	1,2	61	4,4	..	2,9	8,3	13
Desenvolvimento humano baixo	..	1,2	46,3	..	..	0,4	0,6	..	69	8,7	..	1,6	-13,9	8
Regiões														
Estados Árabes	..	2,1	56,4	88,9	10,9	4,6	2,3	1,5	89	..	..	1,1	1,8	10
Ásia Oriental e Pacífico	..	..	..	..	..	4,2	4,2	..	..	..	..	8,5	12,6	13
Europa e Ásia Central	4,7	3,5	60,4	87,7	6,7	7,8	..	2,9	25	6,8	..	24,3	..	9
América Latina e Caraíbas	6,2	2,6	65,2	69,2	30,4	2,9	1,5	2,7	33	..	..	12,2	-7,5	11
Ásia do Sul	22,9	1,0	49,0	69,8	29,7	1,5	3,4	0,8	70	6,2	30,1	5,5	-1,3	12
África Subsariana	4,7	1,3	45,7	..	..	0,9	0,2	..	43	9,8	..	1,6	-13,8	7
Países menos desenvolvidos	..	1,2	46,7	..	..	0,2	0,1	..	68	10,0	..	2,0	-12,2	8
Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento	..	..	..	..	..	2,6	1,9	..	..	..	..	14,2	1,1	15
Mundo	18,3	2,4	54,4	72,3	25,1	4,4	2,5	1,7	52	2,4	..	1,7	-1,2	12

TABELA 6

NOTAS

a. A soma das proporções de combustíveis fósseis e recursos energéticos renováveis pode ser superior 100% porque alguns países geram mais electricidade do que consomem e exportam o excedente.
b. Os dados referem-se ao ano mais recente disponibilizado durante o período especificado.
c. Menos de 1%.
d. Para determinadas espécies anfíbias endémicas do Brasil, não houve tempo para que a Equipa Coordenadora da Avaliação Global de Anfíbios (GAA) e os peritos sobre espécies do Brasil chegassem a acordo quanto às Categorias da Lista Vermelha. Os dados para anfíbios incluídos nos dados aqui apresentados são os acordados no seminário do Brasil da GAA, em Abril de 2003. Contudo, uma verificação posterior da GAA concluiu que muitas das avaliações eram inconsistentes com a abordagem adoptada noutros lugares do mundo, pelo que foi também atribuída a essas espécies uma "Categoria da Lista Vermelha consistente". Por conseguinte, os dados aqui apresentados podem não coincidir com os da Avaliação Global de Espécies.

DEFINIÇÕES

Poupanças líquidas ajustadas: Taxa de poupanças numa economia que leva em conta os investimentos em capital humano, o esgotamento de recursos naturais e os danos causados pela poluição (incluindo emissões de partículas), expressa como percentagem do rendimento nacional bruto (RNB). Um valor negativo sugere um caminho insustentável.
Pegada ecológica: Área terrestre e marítima biologicamente produtiva de que um país precisa para produzir os recursos que consome e absorver os resíduos que gera.
Índice de desempenho ambiental: Índice constituído por 25 indicadores de desempenho de 10 categorias de políticas que cobrem a saúde pública ambiental e a vitalidade do ecossistema.
Suprimento de energia primária, combustíveis fósseis: Percentagem do suprimento total de energia que vem de recursos naturais formados por biomassa do passado geológico (como carvão, petróleo e gás natural).
Suprimento de energia primária, renováveis: Percentagem do suprimento total de energia que vem de processos naturais constantemente reabastecidos, incluindo recursos solares, eólicos, geotérmicos, hidroeléctricos, oceânicos e de biomassa, bem como alguns resíduos. A energia nuclear não está incluída.
Emissões de dióxido de carbono, per capita: Emissões de dióxido de carbono originadas pelo homem e decorrentes da queima de combustíveis fósseis e gás e da produção de cimento, divididas pela população a meio do ano.
Emissões de gases com efeito de estufa per capita: Emissões de metano, óxido nitroso e outros gases com efeito de estufa, incluindo hidrofluorocarbonetos, perfluorocarbonetos e hexafluoreto de enxofre, divididas pela população a meio do ano. Não são incluídas as emissões de dióxido de carbono.
Poluição urbana: Concentrações de partículas em termos de partículas finas em suspensão, de origem natural ou criadas pelo homem, com diâmetro inferior a 10 mícrons (PM10) e capazes de penetrar profundamente no tracto respiratório. Os dados são de níveis de PM10 ponderados para a população urbana em áreas residenciais de cidades com mais de 100.000 residentes. As estimativas representam a exposição média anual de um residente urbano a partículas no exterior.
Esgotamento de recursos naturais: Expressão monetária do esgotamento de energia, minerais e florestas, expressa como percentagem do rendimento nacional bruto (RNB).
Retiradas de água doce: Total de água doce retirada num dado ano, expresso como percentagem do total de recursos aquáticos renováveis.
Área florestal: Percentagem de área de terra total que cobre mais de 0,5 hectares, com árvores acima de 5 metros e um coberto florestal de mais de 10%, ou árvores capazes de atingirem esses limiares, a menos que esteja sob utilização agrícola ou urbana.
Alteração na área florestal: Percentagem de alteração na área sob cobertura florestal.
Espécies ameaçadas: Percentagem de espécies animais (incluindo mamíferos, aves, répteis, anfíbios, peixes e invertebrados) classificadas como criticamente ameaçadas, ameaçadas ou vulneráveis pela União Internacional para a Conservação da Natureza.

FONTES DE DADOS PRINCIPAIS

Colunas 1 e 9: Banco Mundial (2011a).
Coluna 2: Global Footprint Network (2010).
Coluna 3: Emerson e outros (2010).
Colunas 4 e 5: Cálculos do GRDH baseados em dados sobre o suprimento total de energia primária da AIE (2011).
Colunas 6 e 7: Cálculos do GRDH baseados em dados de Boden, Marland e Andres (2009).
Coluna 8: Cálculos do GRDH baseados em dados do Banco Mundial (2011a) e do DAESNU (2011).
Coluna 10: Cálculos do GRDH baseados no Banco Mundial (2011a).
Coluna 11: FAO (2011a).
Colunas 12 e 13: Cálculos do GRDH baseados em dados sobre área terrestre florestal e total da FAO (2011a).
Coluna 14: IUCN (2010).

TABELA **7**

Efeitos das ameaças ambientais sobre o desenvolvimento humano

Classificação do IDH	População com menos de 5 anos que sofre de		Impacto de desastres naturais		Mortes (por milhão de pessoas) devidas a					População que vive em terras degradadas
	Enfezamento (%)	Desnutrição (%)	Número de mortes (média anual por milhão de pessoas)	População afectada (média anual por milhão de pessoas)	Poluição da água	Poluição do ar interior	Poluição do ar exterior	Malária	Dengue	(%)
	2000–2009[a]	2000–2009[a]	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001–2010[a]	2010
DESENVOLVIMENTO HUMANO MUITO ELEVADO										
1 Noruega	..	..	0	33	..	..	65	..	..	0,2[b]
2 Austrália	..	..	3	1.378	..	..	35	..	0	9,0
3 Países Baixos	..	..	12	0[b]	..	..	203	..	..	5,4
4 Estados Unidos da América	3,9	1,3	1	6.689	..	..	138	..	..	1,1
5 Nova Zelândia	..	..	0	175	..	..	0[b]	..	..	5,3
6 Canadá	..	..	0	54	..	..	85	..	..	2,7
7 Irlanda	..	..	0[b]	11	..	..	0[b]	..	..	0,5[b]
8 Liechtenstein	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
9 Alemanha	1,3	1,1	12	404	..	..	124	..	..	8,1
10 Suécia	..	..	0	0	..	..	56	..	..	0,3[b]
11 Suíça	..	..	14	77	..	..	109	..	..	0,5[b]
12 Japão	..	..	1	709	..	..	196	..	..	0,3[b]
13 Hong Kong, China (RAE)	..	..	0	271	..	..	..	..	..	..
14 Islândia	..	..	..	..	..	..	0[b]	..	..	..
15 Coreia (República da)	..	..	1	1.158	..	..	152	0,0	..	2,9
16 Dinamarca	..	..	0	0	..	..	111	..	..	8,5
17 Israel	..	..	1	270	..	..	216	..	..	12,9
18 Bélgica	..	..	20	31	..	..	203	..	..	10,5
19 Áustria	..	..	4	735	..	..	147	..	..	2,7
20 França	..	..	34	891	..	..	81	..	..	3,9
21 Eslovénia	..	..	15	52	..	..	150	..	..	8,4
22 Finlândia	..	..	0	7	..	..	19	..	..	0,0[b]
23 Espanha	..	..	33	14	..	..	136	..	..	1,4
24 Itália	..	..	33	29	..	..	137	..	..	2,2
25 Luxemburgo	..	..	34	0	..	..	..	..	..	..
26 Singapura	4,4	3,3	..	..	..	..	264	..	5	..
27 República Checa	2,6	2,1	5	2.098	..	..	167	..	..	4,2
28 Reino Unido	..	..	1	617	..	..	189	..	..	2,7
29 Grécia	..	..	1	112	..	..	224	..	..	1,1
30 Emirados Árabes Unidos	..	..	..	..	..	..	55	..	..	1,9
31 Chipre	..	..	0	4	..	..	197	..	..	11,4
32 Andorra	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
33 Brunei Darussalam	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
34 Estónia	..	..	0	7	..	0[b]	74	..	..	5,0
35 Eslováquia	..	..	2	212	..	..	74	..	..	9,1
36 Malta	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
37 Qatar	..	..	..	..	..	..	0[b]	..	..	0,1[b]
38 Hungria	..	..	7	467	..	..	208	..	..	17,1
39 Polónia	..	..	3	318	..	..	162	..	..	13,2
40 Lituânia	..	..	1	0	..	..	204	..	..	4,8
41 Portugal	..	..	26	1.418	..	..	190	..	..	2,3
42 Barain	..	..	..	..	..	..	0[b]	..	..	..
43 Letónia	..	..	3	0	..	..	0[b]	..	..	1,8
44 Chile	2,0	0,5	1	3.051	12	..	149	..	0	1,1
45 Argentina	8,2	2,3	0	1.790	8	..	342	0,0	0	1,7
46 Croácia	..	..	18	59	..	0[b]	225	..	..	17,5
47 Barbados	..	..	0	1.968	..	..	..	..	0	..
DESENVOLVIMENTO HUMANO ELEVADO										
48 Uruguai	13,9	6,0	1	4.548	..	0[b]	422	..	0	5,7
49 Palau	..	..	..	..	..	..	..	..	49	..
50 Roménia	12,8	3,5	3	764	..	18	439	..	..	13,5
51 Cuba	4,6	3,9	0	87.392	18	53	160	..	0	17,0
52 Seychelles	..	..	0	7.860	..	..	..	..	..	..
53 Bahamas	..	..	4	5.979	..	..	..	0,0	0	..

Classificação do IDH	População com menos de 5 anos que sofre de		Impacto de desastres naturais		Mortes (por milhão de pessoas) devidas a					População que vive em terras degradadas
	Enfezamento (%)	Desnutrição (%)	Número de mortes (média anual por milhão de pessoas)	População afectada (média anual por milhão de pessoas)	Poluição da água	Poluição do ar interior	Poluição do ar exterior	Malária	Dengue	
	2000–2009[a]	2000–2009[a]	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001–2010[a]	2010
54 Montenegro	7,9	2,2	0	1.249	..	..	..	..	..	8,0
55 Bulgária	8,8	1,6	1	179	..	0[b]	437	..	..	7,8
56 Arábia Saudita	9,3	5,3	1	86	..	..	108	0,0	..	4,3
57 México	15,5	3,4	1	7.097	43	41	88	0,0	0	3,8
58 Panamá	19,1	3,9	2	3.612	63	63	63	0,0	0	4,1
59 Sérvia	8,1	1,8	0	213	..	..	..	..	..	18,5
60 Antígua e Barbuda	..	..	0	34.720	0	..	..	..	0	..
61 Malásia	..	..	0	1.573	35	0[b]	23	0,0	4	1,2
62 Trindade e Tobago	5,3	4,4	0	131	..	0[b]	0[b]	..	9	..
63 Kuwait	..	..	..	..	..	..	137	..	..	0,6
64 Líbia	21,0	5,6	..	..	..	0[b]	318	..	..	8,5
65 Bielorrússia	4,5	1,3	0	19	..	10	..	..	..	4,7
66 Federação Russa	..	..	40	1.332	5	4	231	0,0[c]	..	3,1
67 Granada	..	..	38	59.003	..	..	..	..	0	..
68 Cazaquistão	17,5	4,9	1	442	193	7	159	..	..	23,5
69 Costa Rica	..	..	2	7.367	24	47	47	0,2	0	1,3
70 Albânia	27,0	6,6	0	19.215	32	0[b]	64	..	..	5,7
71 Líbano	16,5	4,2	0[b]	414	50	..	100	..	..	1,2
72 São Cristóvão e Névis	..	..	..	..	..	..	..	..	0	..
73 Venezuela (República Bolivariana da)	15,6	3,7	1	704	61	8	..	0,0	0	1,9
74 Bósnia-Herzegovina	11,8	1,6	0	10.673	..	0[b]	79	..	..	6,1
75 Geórgia	14,7	2,3	0[b]	94	89	44	288	0,0	..	1,9
76 Ucrânia	22,9	4,1	2	1.421	2	6	305	..	..	6,2
77 Maurícia	..	..	0	81	..	..	80	..	..	..
78 Antiga República Jugoslava da Macedónia	11,5	1,8	2	53.874	..	0[b]	148	..	..	7,1
79 Jamaica	3,7	2,2	3	15.757	75	188	75	0,0	0	3,3
80 Peru	29,8	5,4	6	20.752	92	37	117	0,1	0	0,7
81 Dominica	..	..	7	11.372	..	..	..	..	0	..
82 Santa Lúcia	..	..	6	1.721	..	..	..	..	0	..
83 Equador	29,0	6,2	1	3.769	83	0[b]	38	0,0	0	1,6
84 Brasil	7,1	2,2	1	3.440	137	58	74	0,4	0	7,9
85 São Vicente e Granadinas	..	..	4	918	..	..	0[b]	..	0	..
86 Arménia	18,2	4,2	0	0	33	131	882	0,0	..	9,6
87 Colômbia	16,2	5,1	4	14.482	50	57	61	0,3	0	2,0
88 Irão (República Islâmica do)	..	..	1	2.156	..	4	132	0,0	..	25,1
89 Omã	..	..	5	722	..	..	126	0,7	..	5,8
90 Tonga	..	..	0	15.857	..	..	..	..	..	..
91 Azerbaijão	26,8	8,4	0	1.159	212	130	177	0,0	..	3,8
92 Turquia	15,6	3,5	0	224	97	51	299	0,0[c]	..	5,5
93 Belize	22,2	4,9	13	28.239	..	..	..	0,0	0	1,1
94 Tunísia	9,0	3,3	0	320	82	10	82	..	..	36,7
DESENVOLVIMENTO HUMANO MÉDIO										
95 Jordânia	12,0	3,6	0	0	77	..	134	..	..	22,0
96 Argélia	15,9	3,7	4	564	247	12	65	0,0	..	28,8
97 Sri Lanka	17,3	21,1	2	22.652	41	219	51	0,0	2	21,1
98 República Dominicana	10,1	3,4	9	3.480	142	33	88	1,4	1	7,0
99 Samoa	..	..	5	0	..	0[b]	..	..	..	..
100 Fiji	..	..	8	10.511	0[b]	0[b]	..	..	0	..
101 China	21,8	6,8	1	93.151	42	422	230	0,0[c]	0	8,6
102 Turquemenistão	..	..	..	..	532	..	170	0,0	..	11,1
103 Tailândia	15,7	7,0	2	58.220	121	159	61	1,0	1	17,0
104 Suriname	..	..	1	6.013	0[b]	..	..	0,0	0	..
105 El Salvador	24,6	6,1	7	9.436	116	50	50	0,0	0	6,3
106 Gabão	26,3	8,8	0	149	298	74	..	133,3	..	..
107 Paraguai	..	..	0	7.307	86	52	86	0,0	1	1,3
108 Bolívia (Estado Plurinacional da)	27,1	4,3	5	18.429	378	145	111	0,0	0	2,0
109 Maldivas	31,9	25,7	0	522	0[b]	0[b]	0[b]	..	0	..
110 Mongólia	27,5	5,3	4	59.135	199	119	..	..	..	31,5
111 Moldávia (República da)	11,3	3,2	1	6.532	0[b]	78	261	..	..	21,8
112 Filipinas	33,8	20,7	10	48.370	182	86	54	0,3	5	2,2

Classificação do IDH	População com menos de 5 anos que sofre de Enfezamento (%)	População com menos de 5 anos que sofre de Desnutrição (%)	Impacto de desastres naturais: Número de mortes (média anual por milhão de pessoas)	Impacto de desastres naturais: População afectada (média anual por milhão de pessoas)	Mortes (por milhão de pessoas) devidas a: Poluição da água	Poluição do ar interior	Poluição do ar exterior	Malária	Dengue	População que vive em terras degradadas (%)
	2000–2009[a]	2000–2009[a]	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001–2010[a]	2010
113 Egipto	30,7	6,8	0	5	137	8	213	0,0[c]	..	25,3
114 Territórios Palestinianos Ocupados	..	..	0	12	..	..	..	..	..	..
115 Uzbequistão	19,6	4,4	0	5	335	241	148	0,0	..	27,0
116 Micronésia (Estados Federados da)	..	..	43	7.771	0[b]	..	..	..	..	..
117 Guiana	18,2	10,8	5	54.311	269	0[b]	..	0,0	0	..
118 Botswana	29,1	10,7	0	499	486	270	0[b]	3,0	..	22,0
119 Síria, República Árabe	28,6	10,0	1	6.371	89	39	100	0,0	..	33,3
120 Namíbia	29,6	17,5	7	40.481	98	49	0[b]	20,5	..	28,5
121 Honduras	29,9	8,6	4	13.628	178	119	89	0,1	1	15,0
122 Kiribati	..	..	0	85	..	..	..	..	..	..
123 África do Sul	..	..	1	30.398	260	68	23	0,9	..	17,5
124 Indonésia	40,1	19,6	2	1.364	141	202	144	3,8	5	3,1
125 Vanuatu	..	..	2	24.519	0[b]	0[b]	..	8,6	..	..
126 Quirguízia	18,1	2,7	2	37.899	259	418	80	0,0	..	9,7
127 Tajiquistão	33,1	14,9	3	47.642	751	516	47	0,0	..	10,5
128 Vietname	30,5	20,2	3	19.794	72	289	81	0,3	1	8,0
129 Nicarágua	18,8	4,3	7	11.487	168	131	19	0,0	2	13,9
130 Marrocos	23,1	9,9	1	419	140	17	30	0,0[c]	..	39,1
131 Guatemala	54,3	17,7	14	26.888	314	113	40	0,0	0	9,1
132 Iraque	27,5	7,1	0	226	879	23	387	0,0	..	4,5
133 Cabo Verde	..	..	1	6.048	214	0[b]	0[b]	4,1	..	..
134 Índia	47,9	43,5	2	41.245	405	435	107	0,9	0	9,6
135 Gana	28,6	14,3	1	2.925	961	308	33	141,8	..	1,4
136 Guiné Equatorial	35,0	10,6	..	..	1.187	..	..	33,8	..	..
137 Congo	31,2	11,8	0	2.102	435	290	145	29,4	..	0,1[b]
138 Laos (República Popular Democrática do)	47,6	31,6	1	15.096	406	459	0[b]	0,8	1	4,1
139 Camboja	39,5	28,8	1	34.829	826	500	23	20,0	1	39,3
140 Suazilândia	29,5	6,1	0	117.337	456	274	0[b]	11,1	..	..
141 Butão	37,5	12,0	2	0	467	311	..	5,6	0	0,1[b]
DESENVOLVIMENTO HUMANO BAIXO										
142 Salomão (Ilhas)	32,8	11,5	4	4.672	219	219	..	101,1	..	..
143 Quénia	35,8	16,5	2	27.446	683	412	17	0,0	..	31,0
144 São Tomé e Príncipe	29,3	13,1	..	..	665	0[b]	..	141,5	..	..
145 Paquistão	41,5	31,3	3	18.218	380	360	192	0,0	..	4,5
146 Bangladesh	43,2	41,3	6	47.203	469	356	68	0,3	0	11,3
147 Timor-Leste	55,7	40,6	0	1.177	308	..	..	48,2	35	..
148 Angola	50,8	27,5	2	4.989	3.014	2.099	169	567,5	..	3,3
149 Mianmar	40,6	29,6	290	6.551	432	393	96	20,4	3	19,2
150 Camarões	36,4	16,6	0	204	1.066	664	128	257,8	..	15,3
151 Madagáscar	52,8	36,8	5	17.121	1.175	732	35	8,6	..	0,0[b]
152 Tanzânia (República Unida da)	44,4	16,7	0	13.270	865	500	32	18,8	..	25,0
153 Papuásia-Nova Guiné	43,9	18,1	4	3.987	471	269	..	90,1	0	..
154 Iémen	57,7	43,1	2	135	734	335	55	1,6	..	32,4
155 Senegal	20,1	14,5	0	7.377	1.219	595	170	47,4	..	16,2
156 Nigéria	41,0	26,7	0	1.295	1.304	699	136	48,7	..	11,5
157 Nepal	49,3	38,8	7	9.738	520	326	30	0,3	0	2,3
158 Haiti	29,7	18,9	66	12.565	619	402	65	0,0	..	15,2
159 Mauritânia	24,2	16,7	1	41.693	776	405	67	26,9	..	23,8
160 Lesoto	45,2	16,6	0	45.203	195	98	0[b]	..	..	63,6
161 Uganda	38,7	16,4	2	9.460	988	716	4	194,5	..	23,5
162 Togo	26,9	20,5	1	4.972	908	605	38	263,6	..	5,1
163 Comores	46,9	25,0	0	381	479	160	0[b]	0,0	..	..
164 Zâmbia	45,8	14,9	1	32.196	1.135	777	98	303,5	..	4,6
165 Djibuti	32,6	29,6	6	82.450	630	0[b]	252	0,0	..	7,5
166 Ruanda	51,7	18,0	1	9.919	1.854	1.387	33	78,5	..	10,1
167 Benim	44,7	20,2	1	12.662	1.271	770	54	159,9	..	1,6
168 Gâmbia	27,6	15,8	1	4.106	753	411	137	142,7	..	17,9
169 Sudão	37,9	31,7	1	13.909	477	371	141	32,9	..	39,9
170 Costa do Marfim	40,1	16,7	0	96	1.246	705	51	938,3	..	1,3
171 Malawi	53,2	15,5	4	64.924	1.459	1,042	48	451,9	..	19,4

TABELA 7

Classificação do IDH	População com menos de 5 anos que sofre de		IMPACTO DE DESASTRES NATURAIS		Mortes (por milhão de pessoas) devidas a					População que vive em terras degradadas (%)
	Enfezamento (%)	Desnutrição (%)	Número de mortes (média anual por milhão de pessoas)	População afectada (média anual por milhão de pessoas)	Poluição da água	Poluição do ar interior	Poluição do ar exterior	Malária	Dengue	
	2000–2009[a]	2000–2009[a]	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001–2010[a]	2010
172 Afeganistão	59,3	32,9	11	9.799	2.499	2.023	15	1,0	..	11,0
173 Zimbabué	35,8	14,0	0	78.319	532	302	48	1,1	..	29,4
174 Etiópia	50,7	34,6	2	35.049	1.546	998[b]	34	13,8	..	72,3
175 Mali	38,5	27,9	0	11.678	1.769	1.198	78	156,3	..	59,5
176 Guiné-Bissau	28,1	17,2	0	12.575	2.088	1.268	149	248,6	..	1,0
177 Eritreia	43,7	34,5	0	32.492	741	440	46	4,5	..	58,8
178 Guiné	40,0	20,8	0	3.355	1.080	641	67	60,0	..	0,8
179 República Centro-Africana	44,6	21,8	0	1.696	1.088	759	0[b]	154,5	..	..
180 Serra Leoa	37,4	21,3	3	361	3.271	2.181	141	302,1	..	..
181 Burkina Faso	44,5	37,4	1	2.723	1.733	1.197	87	499,4	..	73,2
182 Libéria	39,4	20,4	0	924	2.134	1.261	32	444,7	..	..
183 Chade	44,8	33,9	2	33.141	1.509	1.013	84	20,2	..	45,4
184 Moçambique	47,0	21,2	1	25.059	840	548	44	163,9	..	1,9
185 Burundi	63,1	38,9	2	29.916	2.088	1.449	43	87,4	..	18,5
186 Níger	54,8	39,9	0	96.596	3.212	2.192	80	144,2	..	25,0
187 Congo (República Democrática do)	45,8	28,2	0	325	1.924	1.356	72	329,7	..	0,1[b]
OUTROS PAÍSES OU TERRITÓRIOS										
Coreia (Rep. Popular Democrática da)	43,1	20,6	5	7.513	191	..	242	0,0	..	2,9
Marshall (Ilhas)	..	..	0	1.110	..	..	..	..	0	..
Mónaco	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Nauru	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
São Marino	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Somália	42,1	32,8	2	69.471	2.068	1.383	36	4,9	..	26,3
Tuvalu	10,0	1,6	..	..	..	..	..	..	..	..
Agrupamentos por IDH										
Desenvolvimento humano muito elevado	..	..	8	2.331	..	..	150	..	..	3,2
Desenvolvimento humano elevado	..	..	7	4.890	..	..	159	..	..	7,4
Desenvolvimento humano médio	35,7	24,7	2	54.444	212	357	156	1,8	..	10,0
Desenvolvimento humano baixo	43,8	28,3	14	19.221	1.035	696	91	92,5	..	18,8
Regiões										
Estados Árabes	29,8	15,2	1	4.529	..	..	146	..	..	24,9
Ásia Oriental e Pacífico	..	..	9	69.648	84	..	..	..	..	..
Europa e Ásia Central	..	..	13	2.357	..	..	240	..	..	8,6
América Latina e Caraíbas	15,8	4,4	3	8.741	104	..	103	0,2	0	5,3
Ásia do Sul	46,8	41,2	2	36.336	443	424	109	0,7	0	9,9
África Subsariana	42,9	24,5	1	16.966	1.286	798	70	143,7	..	22,1
Países menos desenvolvidos	45,5	29,6	20	23.357	1.151	794	63	99,0	..	23,3
Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento	..	..	16	25.300	..	..	..	..	..	..
Mundo	..	..	6	32.575	..	..	145	..	..	10,1

NOTAS

a. Os dados referem-se ao ano mais recente disponibilizado durante o período especificado.
b. Menor que 1.
c. Menor que 0,05.

DEFINIÇÕES

População com menos de 5 anos que sofre de enfezamento: Percentagem de crianças com menos de 5 anos que se encontram dois desvios-padrão, ou mais, abaixo da mediana de altura-para-idade da população de referência.

População com menos de 5 anos que sofre de desnutrição: Percentagem de crianças com menos de 5 anos que se encontram dois desvios-padrão, ou mais, abaixo da mediana de peso-para-altura da população de referência.

Número de mortes devidas a desastres naturais: Pessoas confirmadas como mortas, ou desaparecidas e presumivelmente mortas, como resultado de desastres naturais, o que inclui secas, temperaturas extremas, cheias, movimentos de massas, tempestades pluviosas e incêndios.

População afectada por desastres naturais: Pessoas que precisam de auxílio imediato durante um período de emergência como resultado de um desastre natural (conforme definição acima), incluindo populações deslocadas, evacuadas, desalojadas e feridas.

Mortes devidas a poluição da água: Mortes devidas a diarreia atribuível a má qualidade da água, do saneamento ou da higiene.

Mortes devidas a poluição do ar interior: Mortes devidas a infecções respiratórias agudas (crianças com menos de 5 anos), doença pulmonar obstrutiva crónica (adultos com mais de 30 anos) e cancro do pulmão (adultos com mais de 30 anos), atribuíveis a fumo interior de combustíveis sólidos.

Mortes devidas a poluição do ar exterior: Mortes devidas a infecções e doenças respiratórias, cancro do pulmão e doenças cardiovasculares seleccionadas, atribuíveis a poluição do ar exterior.

Mortes devidas a malária: Mortes devidas a malária.

Mortes devidas a dengue: Mortes devidas a febre da dengue, febre hemorrágica da dengue e síndrome de choque da dengue.

População que vive em terras degradadas: PPercentagem da população que vive em terras gravemente ou muito gravemente degradadas. As estimativas de degradação da terra tomam em consideração a biomassa, a saúde do solo, a quantidade e a biodiversidade da água e o alcance da gravidade.

FONTES DE DADOS PRINCIPAIS

Colunas 1 e 2: OMS (2010b).
Colunas 3 e 4: Centro Colaborador da OMS para Investigação sobre Epidemiologia de Desastres (2011) e DAESNU (2011).
Colunas 5-7: Cálculos do GRDH baseados na OMS (2009) e no DAESNU (2011).
Coluna 8: OMS (2010c).
Coluna 9: Cálculos do GRDH baseados na OMS (2011) e no DAESNU (2011).
Coluna 10: FAO (2011b).

TABELA **8**

Percepções acerca do bem-estar e do ambiente

Classificação do IDH	BEM-ESTAR	AMBIENTE						
	Satisfação geral com a vida (0 - menos satisfeito, 10 - mais satisfeito)	**Aquecimento global causado pelos seres humanos** (% sim)	**Ameaça do aquecimento global** (% grave[a])	**Actividade em grupo ambientalista** (% sim)	**Satisfação com o governo quanto à redução de emissões** (% satisfeito)	**Satisfação com as medidas para preservar o ambiente** (% satisfeito)	**Satisfação com a qualidade do ar** (% satisfeito)	**Satisfação com a qualidade da água** (% satisfeito)
	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]
DESENVOLVIMENTO HUMANO MUITO ELEVADO								
1 Noruega	7,6	46,8	43,7	11,6	..	51,5	89,3	95,3
2 Austrália	7,5	45,1	70,5	19,5	..	63,8	93,1	93,4
3 Países Baixos	7,5	43,6	52,6	15,5	..	66,1	81,5	94,2
4 Estados Unidos da América	7,2	35,9	54,7	17,6	43,9	57,8	87,8	89,5
5 Nova Zelândia	7,2	41,1	59,0	24,6	..	74,8	93,0	89,0
6 Canadá	7,7	55,8	73,9	19,3	34,0	61,7	84,5	91,3
7 Irlanda	7,3	47,6	58,7	..	..	58,9	94,8	90,6
8 Liechtenstein	..	..	..	..	..	..	..	..
9 Alemanha	6,7	59,7	60,4	12,8	49,1	61,8	86,3	95,0
10 Suécia	7,5	50,1	48,6	11,4	47,6	62,9	89,3	96,7
11 Suíça	7,5	..	..	..	54,4	63,9	83,7	96,1
12 Japão	6,1	83,7	77,3	14,1	33,0	46,8	78,2	87,8
13 Hong Kong, China (RAE)	5,6	80,0	68,6	..	21,6	41,4	27,8	78,4
14 Islândia	6,9	37,9	34,4	12,5	..	56,0	85,2	96,9
15 Coreia (República da)	6,1	85,3	82,8	9,4	29,3	36,4	72,0	81,6
16 Dinamarca	7,8	45,3	32,8	18,1	33,5	64,3	91,6	97,4
17 Israel	7,4	40,9	67,4	14,3	..	37,7	58,4	55,7
18 Bélgica	6,9	42,6	63,1	21,4	..	56,0	74,0	84,7
19 Áustria	7,3	52,7	60,4	..	41,3	63,9	88,0	97,1
20 França	6,8	58,6	65,5	10,0	..	57,5	76,6	83,9
21 Eslovénia	6,1	65,1	69,2	..	..	55,9	80,2	90,0
22 Finlândia	7,4	55,1	41,7	..	..	57,3	89,7	95,0
23 Espanha	6,2	63,2	70,9	10,4	..	46,0	82,0	83,6
24 Itália	6,4	57,0	87,0	14,6	..	29,7	69,8	80,6
25 Luxemburgo	7,1	53,7	62,1	15,5	..	76,8	85,7	92,3
26 Singapura	6,5	57,2	72,7	19,8	69,8	80,5	91,1	92,9
27 República Checa	6,2	45,2	35,5	13,0	26,6	56,6	69,0	89,2
28 Reino Unido	7,0	38,5	58,8	17,2	..	66,8	88,8	94,8
29 Grécia	5,8	81,3	95,5	6,0	16,0	19,8	68,7	64,7
30 Emirados Árabes Unidos	7,1	29,2	71,0	..	..	89,7	81,5	84,4
31 Chipre	6,4	79,4	89,4	..	..	45,7	63,0	67,4
32 Andorra	..	..	..	..	..	..	..	..
33 Brunei Darussalam	..	..	..	..	..	..	..	..
34 Estónia	5,1	44,3	36,0	6,8	16,8	45,2	75,0	66,8
35 Eslováquia	6,1	56,9	54,7	..	..	42,8	70,4	86,0
36 Malta	5,8	66,8	85,8	13,0	..	53,8	44,4	64,0
37 Qatar	6,8	39,3	67,4	..	..	87,1	80,6	79,6
38 Hungria	4,7	51,0	74,5	6,1	..	32,7	83,5	86,2
39 Polónia	5,8	43,2	55,1	6,2	17,5	43,6	80,3	79,6
40 Lituânia	5,1	51,4	49,7	4,3	11,0	29,9	70,2	69,7
41 Portugal	4,9	61,5	90,7	10,0	28,5	37,2	85,7	90,0
42 Barain	5,9	35,4	74,3	..	..	65,3	85,6	85,0
43 Letónia	4,7	49,2	39,6	3,9	21,2	38,9	75,1	65,3
44 Chile	6,6	68,5	93,1	7,6	26,8	42,1	69,5	84,5
45 Argentina	6,4	80,4	97,4	4,2	7,0	33,9	75,0	73,8
46 Croácia	5,6	61,5	..	..	..	38,1	75,0	81,2
47 Barbados	..	..	..	..	..	..	..	..
DESENVOLVIMENTO HUMANO ELEVADO								
48 Uruguai	6,1	72,9	85,6	4,1	32,7	70,5	85,6	92,9
49 Palau	..	..	..	..	..	..	..	..
50 Roménia	4,9	44,9	74,3	3,5	17,4	14,3	71,4	69,5
51 Cuba	5,4	..	..	..	..	54,5	52,8	59,3
52 Seychelles	..	..	..	..	..	..	..	..
53 Bahamas	..	..	..	..	..	..	..	..
54 Montenegro	5,5	59,9	..	..	..	50,1	66,2	78,2
55 Bulgária	4,2	49,3	66,0	..	10,9	19,4	69,3	60,8
56 Arábia Saudita	6,3	34,6	78,6	10,6	..	53,3	55,5	60,4

Classificação do IDH	BEM-ESTAR	AMBIENTE						
	Satisfação geral com a vida (0 - menos satisfeito, 10 - mais satisfeito)	**Aquecimento global causado pelos seres humanos** (% sim)	**Ameaça do aquecimento global** (% grave[a])	**Actividade em grupo ambientalista** (% sim)	**Satisfação com o governo quanto à redução de emissões** (% satisfeito)	**Satisfação com as medidas para preservar o ambiente** (% satisfeito)	**Satisfação com a qualidade do ar** (% satisfeito)	**Satisfação com a qualidade da água** (% satisfeito)
	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]
57 México	6,8	70,9	94,5	6,1	22,7	46,8	78,0	67,7
58 Panamá	7,3	66,6	97,0	9,2	16,5	44,1	85,2	75,9
59 Sérvia	4,5	64,1	..	..	..	28,1	61,9	60,2
60 Antígua e Barbuda	..	..	..	..	..	..	..	..
61 Malásia	5,6	65,5	71,1	27,3	17,1	64,2	82,3	82,9
62 Trindade e Tobago	6,7	75,8	98,2	6,2	..	26,3	75,8	74,0
63 Kuwait	6,8	33,3	58,8	..	..	69,2	55,7	67,8
64 Líbia	4,9	22,8	64,3	..	..	..	65,0	69,9
65 Bielorrússia	5,5	48,7	48,6	5,0	20,0	50,6	65,1	62,6
66 Federação Russa	5,4	48,0	48,9	5,7	9,4	18,3	57,6	52,8
67 Granada	..	..	..	..	..	..	..	..
68 Cazaquistão	5,5	43,8	57,2	8,7	14,3	37,4	61,6	55,7
69 Costa Rica	7,3	80,5	92,2	13,0	33,2	59,6	86,3	88,7
70 Albânia	5,3	30,7	..	..	..	27,4	54,5	50,2
71 Líbano	5,0	68,2	79,7	..	..	23,7	50,5	47,3
72 São Cristóvão e Névis	..	..	..	..	..	..	..	..
73 Venezuela (República Bolivariana da)	7,5	61,4	97,9	5,8	27,2	59,8	77,1	67,9
74 Bósnia-Herzegovina	4,7	66,4	..	..	..	22,1	71,2	71,7
75 Geórgia	4,1	40,8	78,2	3,6	15,2	38,0	67,4	66,4
76 Ucrânia	5,1	60,9	68,2	5,1	3,2	8,8	55,4	51,0
77 Maurícia	..	..	..	..	..	..	..	..
78 Antiga República Jugoslava da Macedónia	4,2	54,8	..	..	..	39,8	73,0	69,7
79 Jamaica	6,2	..	..	..	..	32,9	85,8	88,8
80 Peru	5,6	66,5	96,0	10,7	15,5	35,5	64,7	67,8
81 Dominica	..	..	..	..	..	..	..	..
82 Santa Lúcia	..	..	..	..	..	..	..	..
83 Equador	5,8	58,6	97,7	9,1	33,0	39,1	60,7	62,4
84 Brasil	6,8	81,3	94,9	7,2	29,6	48,2	68,2	83,1
85 São Vicente e Granadinas	..	..	..	..	..	..	..	..
86 Arménia	4,4	31,6	80,0	9,8	12,4	27,8	58,9	61,3
87 Colômbia	6,4	73,1	96,1	12,5	30,6	53,5	73,7	80,2
88 Irão (República Islâmica do)	5,1	61,7	77,6	9,2	..	55,2	66,6	58,4
89 Omã	..	..	..	..	..	..	..	..
90 Tonga	..	..	..	..	..	..	..	..
91 Azerbaijão	4,2	37,3	85,2	13,0	21,1	28,1	65,4	51,0
92 Turquia	5,5	55,1	86,0	12,4	12,9	41,9	72,3	64,1
93 Belize	6,5	59,0	85,7	20,3	..	30,3	70,7	63,3
94 Tunísia	5,1	33,0	58,6	..	..	66,7	66,7	50,3
DESENVOLVIMENTO HUMANO MÉDIO								
95 Jordânia	5,6	60,2	68,7	2,9	..	59,4	71,1	59,0
96 Argélia	5,3	39,4	59,6	..	..	42,4	57,1	60,7
97 Sri Lanka	4,0	56,5	76,3	10,0	40,1	61,7	91,7	88,0
98 República Dominicana	4,7	54,6	92,0	15,8	14,7	53,1	69,2	69,7
99 Samoa	..	..	..	..	..	..	..	..
100 Fiji	..	..	..	..	..	..	..	..
101 China	4,7	47,5	31,7	11,6	33,4	73,0	75,1	73,3
102 Turquemenistão	6,6	29,4	..	..	..	..	80,8	71,2
103 Tailândia	6,2	74,9	66,7	43,8	28,7	75,5	83,0	82,8
104 Suriname	..	..	..	..	..	..	..	..
105 El Salvador	6,7	72,0	92,8	12,9	23,3	39,7	74,0	70,4
106 Gabão	..	..	..	..	..	..	..	..
107 Paraguai	5,8	72,4	95,2	8,6	13,5	45,5	87,7	83,9
108 Bolívia (Estado Plurinacional da)	5,8	72,5	95,6	11,6	20,1	45,5	72,8	74,4
109 Maldivas	..	..	..	..	..	..	..	..
110 Mongólia	4,6	58,6	65,5	11,4	..	16,7	55,4	59,7
111 Moldávia (República da)	5,6	48,6	83,2	11,3	4,5	15,5	62,8	60,1
112 Filipinas	4,9	76,2	92,9	30,4	26,8	86,2	82,4	83,4
113 Egipto	4,7	45,1	66,7	4,1	..	25,7	83,2	76,1
114 Territórios Palestinianos Ocupados	4,7	47,4	58,0	11,8	..	28,4	62,3	58,4
115 Uzbequistão	5,1	16,9	67,0	6,2	44,5	71,4	86,5	82,1
116 Micronésia (Estados Federados da)	..	..	..	..	..	..	..	..

Classificação do IDH	BEM-ESTAR	AMBIENTE						
	Satisfação geral com a vida (0 - menos satisfeito, 10 - mais satisfeito)	**Aquecimento global causado pelos seres humanos** (% sim)	**Ameaça do aquecimento global** (% grave[a])	**Actividade em grupo ambientalista** (% sim)	**Satisfação com o governo quanto à redução de emissões** (% satisfeito)	**Satisfação com as medidas para preservar o ambiente** (% satisfeito)	**Satisfação com a qualidade do ar** (% satisfeito)	**Satisfação com a qualidade da água** (% satisfeito)
	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]
117 Guiana	6,0	36,2	83,3	27,8	..	34,1	78,7	53,8
118 Botswana	3,6	25,6	79,9	26,1	..	76,1	70,1	72,4
119 Síria, República Árabe	4,5	53,2	50,0	..	..	50,4	55,7	49,8
120 Namíbia	4,9	48,6	75,4	17,6	..	57,9	76,4	81,6
121 Honduras	5,9	54,1	88,9	25,3	12,2	39,3	74,4	69,7
122 Kiribati	..	..	..	..	..	..	..	..
123 África do Sul	4,7	37,2	70,4	26,8	34,5	55,7	85,7	53,4
124 Indonésia	5,5	75,5	88,1	18,9	28,7	48,2	82,1	86,9
125 Vanuatu	..	..	..	..	..	..	..	..
126 Quirguízia	5,0	46,4	68,9	15,5	5,7	27,7	87,3	82,9
127 Tajiquistão	4,4	16,7	66,7	24,9	31,4	42,8	84,0	65,0
128 Vietname	5,3	71,3	68,8	16,8	14,9	67,6	62,9	62,3
129 Nicarágua	5,7	70,6	94,8	14,7	21,5	56,2	82,4	68,5
130 Marrocos	4,7	67,4	89,0	3,2	..	32,6	57,9	63,9
131 Guatemala	6,3	74,9	94,6	16,9	14,7	39,1	82,4	66,8
132 Iraque	5,1	40,1	62,3	..	..	15,8	61,5	44,4
133 Cabo Verde	..	..	..	..	..	..	..	..
134 Índia	5,0	49,4	83,4	11,6	41,6	45,4	79,1	62,7
135 Gana	4,6	58,6	69,0	27,8	33,9	59,9	89,1	72,0
136 Guiné Equatorial	..	..	..	..	..	..	..	..
137 Congo	3,8	58,3	75,4	12,9	..	27,8	65,5	33,5
138 Laos (República Popular Democrática do)	5,0	71,6	63,3	47,9	..	72,5	88,6	82,7
139 Camboja	4,1	41,4	89,6	8,6	42,8	85,5	83,1	73,0
140 Suazilândia	..	..	..	..	..	..	..	..
141 Butão	..	..	..	..	..	..	..	..
DESENVOLVIMENTO HUMANO BAIXO								
142 Salomão (Ilhas)	..	..	..	..	..	..	..	..
143 Quénia	4,3	62,8	82,9	23,7	17,9	63,2	86,0	51,8
144 São Tomé e Príncipe	..	..	..	..	..	..	..	..
145 Paquistão	5,8	32,4	71,6	10,1	24,9	21,1	77,6	55,0
146 Bangladesh	4,9	66,7	92,1	11,9	45,2	47,3	83,1	69,5
147 Timor-Leste	..	..	..	..	..	..	..	..
148 Angola	4,2	70,0	89,2	32,0	..	69,9	59,9	47,4
149 Mianmar	5,3	..	..	..	..	..	88,4	..
150 Camarões	4,6	57,2	68,2	14,6	15,7	44,2	82,9	51,4
151 Madagáscar	4,6	66,8	94,0	6,4	..	43,8	81,0	52,6
152 Tanzânia (República Unida da)	3,2	52,9	83,5	47,1	30,6	51,3	61,7	34,7
153 Papuásia-Nova Guiné	..	..	..	..	..	..	..	..
154 Iémen	4,4	65,7	65,8	..	..	30,1	80,0	56,4
155 Senegal	4,4	41,0	72,0	17,3	15,3	30,8	77,9	67,3
156 Nigéria	4,8	37,5	67,5	39,6	10,9	32,2	73,9	46,8
157 Nepal	4,3	59,7	88,6	24,9	19,3	42,4	87,9	81,8
158 Haiti	3,8	12,6	79,6	32,6	..	24,9	38,8	26,0
159 Mauritânia	4,8	51,2	74,2	15,9	..	32,1	64,2	57,4
160 Lesoto	..	..	..	..	..	..	..	..
161 Uganda	4,2	52,8	73,1	25,6	33,7	47,9	81,4	59,6
162 Togo	2,8	43,1	77,3	16,7	..	23,4	52,4	33,8
163 Comores	3,8	34,4	82,1	..	..	36,6	76,7	55,8
164 Zâmbia	5,3	63,0	66,5	31,4	22,1	45,0	82,4	53,9
165 Djibuti	5,0	51,9	82,4	55,4	..	54,0	69,0	63,5
166 Ruanda	4,0	48,1	74,4	31,2	76,8	90,3	78,5	54,5
167 Benim	3,7	45,7	71,3	12,0	..	34,6	78,1	55,6
168 Gâmbia	..	..	..	..	..	..	..	..
169 Sudão	4,4	58,5	80,1	19,0	..	38,9	80,3	62,4
170 Costa do Marfim	4,2	79,8	..	..	5,8	32,1	74,8	52,1
171 Malawi	5,1	46,9	..	..	60,8	82,3	91,1	61,8
172 Afeganistão	4,8	31,2	75,6	12,2	14,2	45,5	67,1	60,7
173 Zimbabué	4,7	36,5	53,5	..	10,2	50,1	73,1	62,3
174 Etiópia	4,4	..	..	..	..	36,6	72,0	29,2
175 Mali	3,8	64,6	93,9	21,4	26,2	44,7	79,5	57,0
176 Guiné-Bissau	..	..	..	..	..	..	..	..
177 Eritreia	..	..	..	..	..	..	..	..

TABELA 8

Classificação do IDH	BEM-ESTAR	AMBIENTE						
	Satisfação geral com a vida (0 - menos satisfeito, 10 - mais satisfeito)	**Aquecimento global causado pelos seres humanos** (% sim)	**Ameaça do aquecimento global** (% grave[a])	**Actividade em grupo ambientalista** (% sim)	**Satisfação com o governo quanto à redução de emissões** (% satisfeito)	**Satisfação com as medidas para preservar o ambiente** (% satisfeito)	**Satisfação com a qualidade do ar** (% satisfeito)	**Satisfação com a qualidade da água** (% satisfeito)
	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]
178 Guiné	4,3	39,8	78,4	30,8	..	22,7	54,9	38,3
179 República Centro-Africana	3,6	67,2	77,3	..	..	63,5	87,0	41,2
180 Serra Leoa	4,1	52,1	74,0	50,8	..	29,8	72,7	36,6
181 Burkina Faso	4,0	52,5	96,3	14,3	..	48,5	73,8	39,4
182 Libéria	4,2	32,1	71,8	43,2	..	34,4	79,4	50,7
183 Chade	3,7	55,0	96,0	29,9	12,9	56,8	57,1	34,9
184 Moçambique	4,7	53,0	87,8	8,4	..	53,6	79,1	71,4
185 Burundi	3,8	45,8	91,6	16,1	28,1	55,7	84,9	52,1
186 Níger	4,1	..	..	14,4	25,9	58,3	90,9	63,0
187 Congo (República Democrática do)	4,0	47,7	..	..	16,3	31,0	70,5	22,1
Agrupamentos por IDH								
Desenvolvimento humano muito elevado	6,7	54,4	66,3	..	..	52,4	81,7	87,2
Desenvolvimento humano elevado	5,9	62,3	..	..	..	40,9	67,5	67,0
Desenvolvimento humano médio	4,9	52,1	62,2	..	..	58,2	77,2	69,8
Desenvolvimento humano baixo	4,7	49,6	78,4	..	..	39,9	76,7	51,8
Regiões								
Estados Árabes	5,0	48,2	69,1	..	..	37,3	69,7	62,8
Ásia Oriental e Pacífico	..	..	..	..	..	..	..	..
Europa e Ásia Central	5,3	47,6	62,8	..	..	30,8	67,1	63,2
América Latina e Caraíbas	6,5	72,8	94,8	8,8	..	46,3	71,8	74,6
Ásia do Sul	5,0	49,7	82,6	11,6	39,2	43,6	78,8	62,9
África Subsariana	4,4	49,5	..	..	..	44,5	75,7	46,6
Países menos desenvolvidos	4,4	..	..	..	..	45,5	76,8	52,6
Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento	..	..	..	..	..	..	..	..
Mundo	5,3	53,5	67,9	..	..	51,6	76,5	69,2

TABELA 8

NOTAS

Um inquérito de levantamento mundial típico inclui, pelo menos, 1.000 inquéritos a indivíduos escolhidos aleatoriamente. Em alguns países, são recolhidas amostras adicionais em grandes cidades ou zonas de interesse especial. Além disso, em alguns grandes países, como a China e a Federação Russa, são recolhidas amostras de, pelo menos, 2.000 indivíduos. Embora raros, em alguns casos o tamanho da amostra é entre 500 e 1.000. São aplicados procedimentos de controlo de qualidade para validar a adequação das amostras seleccionadas e a selecção aleatória da pessoa correcta em cada família. A metodologia da Gallup garante que os dados comunicados são representativos de 95% da população adulta mundial (a partir dos 15 anos). Para mais informações consultar: https://worldview.gallup.com/content/methodology.aspx

a. Muito grave e algo grave.

b. Os dados referem-se ao ano mais recente disponibilizado durante o período especificado.

PERGUNTAS DO INQUÉRITO

Satisfação geral com a vida: Imagine uma escada, com os degraus numerados de zero, na base, até dez, no topo. Suponha que dizemos que o topo da escada representa a melhor vida possível para si e que a base da escada representa a pior vida possível para si. Em que degrau da escada diria que se sente pessoalmente na actualidade, presumindo que, quanto mais alto o degrau, melhor se sente com a sua vida, e quanto mais baixo o degrau, pior se sente com a sua vida? Que degrau se aproxima mais do modo como se sente?

Aquecimento global causado pelos seres humanos: O aumento da temperatura é uma parte do aquecimento global ou das alterações climáticas. Acha que o aumento das temperaturas resulta de actividades humanas? (perguntado àqueles que disseram saber alguma coisa ou muita coisa sobre o aquecimento global e as alterações climáticas)

Ameaça do aquecimento global: Até que ponto o aquecimento global é uma ameaça séria para si e para a sua família? (perguntado àqueles que disseram saber alguma coisa ou muita coisa sobre o aquecimento global e as alterações climáticas)

Actividade em grupo ambientalista: Qual(is) das seguintes, se alguma(s), praticou no ano transacto? Teve actividade num grupo ou organização que trabalha para proteger o ambiente.

Satisfação com o governo quanto à redução de emissões: IAcha que o governo deste país está a fazer o suficiente para reduzir as emissões de gases libertados por veículos motorizados e unidades industriais ou não?

Satisfação com as medidas para preservar o ambiente: Neste país, está satisfeito ou insatisfeito com os esforços para a preservação do ambiente?

Satisfação com a qualidade do ar: Na cidade ou área em que vive, está satisfeito ou insatisfeito com a qualidade do ar?

Satisfação com a qualidade da água: Na cidade ou área em que vive, está satisfeito ou insatisfeito com a qualidade da água?

FONTE DE DADOS PRINCIPAL

Colunas 1-8: Gallup (2011).

TABELA **9**

Educação e saúde

Classificação do IDH	EDUCAÇÃO						SAÚDE							
	Taxa de alfabetização de adultos (% idade a partir dos 15 anos)	Taxa bruta de escolarização			Recursos do ensino primário		Crianças de um ano não vacinadas contra		Mortalidade			Prevalência de VIH (% idades 15-24)		Esperança de vida ajustada à saúde[a] (anos)
		Primária (%)	Secundária (%)	Terciária (%)	Relação alunos-professor (alunos por professor)	Professores com formação para o ensino (%)	DTP (%)	Sarampo (%)	Menos de 5 anos (por 1.000 nados vivos)	Adultos (por 1.000 pessoas)				
										Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
	2005–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2005–2010[b]	2005–2010[b]	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2007
DESENVOLVIMENTO HUMANO MUITO ELEVADO														
1 Noruega	..	98,7	110,4	73,5	..	..	8	8	3	50	83	<0,1	<0,1	73
2 Austrália	..	106,4	132,7	82,3	..	..	8	6	5	45	79	0,1	0,1	74
3 Países Baixos	..	106,9	120,8	61,6	..	..	3	4	4	56	75	<0,1	0,1	73
4 Estados Unidos da América	..	98,2	93,6	85,9	13,9	..	5	8	8	78	134	0,2	0,3	70
5 Nova Zelândia	..	101,2	126,3	83,5	14,6	..	8	11	6	57	86	<0,1	<0,1	73
6 Canadá	..	98,4	102,2	62,3	..	..	20	7	6	53	87	0,1	0,1	73
7 Irlanda	..	104,6	118,1	60,6	15,8	..	7	11	4	57	97	0,1	0,1	73
8 Liechtenstein	..	108,9	105,0	34,7	6,5	..	..	..	2	..	..	..	..	..
9 Alemanha	..	103,6	101,7	..	13,0	..	7	4	4	53	99	<0,1	0,1	73
10 Suécia	..	96,2	102,6	71,5	9,3	..	2	3	3	47	74	<0,1	<0,1	74
11 Suíça	..	103,4	96,0	51,2	..	..	5	10	4	43	74	0,1	0,2	75
12 Japão	..	102,3	101,0	58,6	18,1	..	2	6	3	42	86	<0,1	<0,1	76
13 Hong Kong, China (RAE)	..	104,0	82,1	56,6	15,9	95,1	..	..	..	..	..	..	..	..
14 Islândia	..	98,3	108,3	74,3	..	..	4	8	3	43	65	0,1	0,1	74
15 Coreia (República da)	..	104,3	97,2	100,0	22,4	..	6	7	5	46	109	<0,1	<0,1	71
16 Dinamarca	..	98,6	118,4	77,0	..	..	11	16	4	65	107	0,1	0,1	72
17 Israel	..	111,1	89,1	62,5	13,1	..	7	4	4	45	78	<0,1	0,1	73
18 Bélgica	..	103,4	107,5	66,3	11,1	..	1	6	5	59	105	<0,1	<0,1	72
19 Áustria	..	98,7	100,4	59,3	11,4	..	17	17	4	50	102	0,2	0,3	72
20 França	..	108,7	113,0	55,3	18,7	..	1	10	4	54	117	0,1	0,2	73
21 Eslovénia	99,7	98,4	96,8	87,6	17,2	..	4	5	3	54	131	<0,1	<0,1	71
22 Finlândia	..	97,4	109,0	90,9	13,6	..	1	2	3	56	124	<0,1	0,1	72
23 Espanha	97,7	107,2	120,8	73,4	12,6	..	4	2	4	43	94	0,1	0,2	74
24 Itália	98,9	103,3	100,5	67,2	10,3	..	4	9	4	41	77	<0,1	<0,1	74
25 Luxemburgo	..	100,4	96,0	10,0	11,9	..	1	4	3	57	95	0,1	0,1	73
26 Singapura	94,7	..	..	..	17,4	94,3	3	5	3	42	76	<0,1	<0,1	73
27 República Checa	..	103,5	95,1	60,9	18,5	..	1	2	4	63	138	<0,1	<0,1	70
28 Reino Unido	..	106,4	99,0	59,0	18,3	..	7	14	6	58	95	0,1	0,2	72
29 Grécia	97,2	101,2	101,8	90,8	10,3	..	1	1	3	44	106	0,1	0,1	72
30 Emirados Árabes Unidos	90,0	105,4	95,2	30,4	15,6	100,0	8	8	7	66	84	..	..	68
31 Chipre	97,9	105,4	98,4	52,0	14,2	..	1	13	4	41	81	..	..	70
32 Andorra	..	89,0	80,8	10,3	10,3	100,0	1	2	4	44	94	..	..	74
33 Brunei Darussalam	95,3	106,5	98,2	17,1	11,9	84,1	1	1	7	82	105	..	..	66
34 Estónia	99,8	100,2	99,3	63,7	12,2	..	5	5	6	77	234	0,2	0,3	66
35 Eslováquia	..	102,1	92,0	55,8	15,7	..	1	1	7	74	184	<0,1	<0,1	67
36 Malta	92,4	98,6	100,3	32,2	10,5	..	27	18	7	44	76	<0,1	<0,1	72
37 Qatar	94,7	105,9	85,2	10,2	11,2	48,9	1	1	11	48	69	<0,1	<0,1	67
38 Hungria	99,4	99,7	98,8	62,5	10,5	..	1	1	6	99	229	<0,1	<0,1	66
39 Polónia	99,5	97,1	98,9	71,4	9,6	..	1	2	7	76	197	<0,1	<0,1	67
40 Lituânia	99,7	97,2	99,2	79,5	12,8	..	2	4	6	95	274	<0,1	<0,1	63
41 Portugal	94,9	112,3	106,8	61,2	11,2	..	4	5	4	54	123	0,2	0,3	71
42 Barain	91,4	106,6	96,4	51,2	..	..	2	1	12	87	127	..	..	66
43 Letónia	99,8	98,7	92,7	67,3	10,4	..	5	4	8	105	284	0,1	0,2	64
44 Chile	98,6	106,4	90,4	54,8	24,6	..	3	4	9	59	116	0,1	0,2	70
45 Argentina	97,7	116,7	85,9	69,4	16,3	..	6	1	14	88	160	0,2	0,3	67
46 Croácia	98,8	95,3	95,2	48,9	14,8	..	4	2	5	60	153	<0,1	<0,1	68
47 Barbados	..	..	..	..	14,1	58,1	7	6	11	80	136	1,1	0,9	67
DESENVOLVIMENTO HUMANO ELEVADO														
48 Uruguai	98,3	113,6	87,9	64,9	15,0	..	5	6	13	84	156	0,2	0,3	67
49 Palau	..	101,4	95,7	37,9	12,5	..	51	25	15	110	229	..	..	64
50 Roménia	97,7	99,3	93,5	67,1	15,8	..	3	3	12	90	219	<0,1	0,1	65
51 Cuba	99,8	103,6	89,6	117,8	9,4	100,0	4	4	6	78	120	0,1	0,1	69
52 Seychelles	91,8	106,2	105,0	..	13,8	99,4	1	3	12	108	227	..	..	63
53 Bahamas	..	103,4	93,3	..	15,8	91,1	4	2	12	126	202	3,1	1,4	65
54 Montenegro	..	106,1	102,1	..	..	..	8	14	9	85	161	..	..	65

Classificação do IDH	EDUCAÇÃO						SAÚDE							
	Taxa de alfabetização de adultos (% idade a partir dos 15 anos)	Taxa bruta de escolarização			Recursos do ensino primário		Crianças de um ano não vacinadas contra		Mortalidade			Prevalência de VIH (% idades 15-24)		Esperança de vida ajustada à saúde[a] (anos)
		Primária (%)	Secundária (%)	Terciária (%)	Relação alunos-professor (alunos por professor)	Professores com formação para o ensino (%)	DTP (%)	Sarampo (%)	Menos de 5 anos (por 1.000 nados vivos)	Adultos (por 1.000 pessoas)				
										Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
	2005–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2005–2010[b]	2005–2010[b]	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2007
55 Bulgária	98,3	101,5	87,6	53,6	17,3	..	6	4	10	86	205	<0,1	<0,1	66
56 Arábia Saudita	86,1	98,9	96,8	32,8	11,4	91,5	2	2	21	102	186	..	..	62
57 México	93,4	116,6	90,2	27,9	28,1	95,6	11	5	17	88	157	0,1	0,2	67
58 Panamá	93,6	109,0	72,7	45,1	23,6	91,5	16	15	23	82	145	0,3	0,4	67
59 Sérvia	97,8	97,7	91,5	49,8	16,2	94,2	5	5	7	90	184	0,1	0,1	65
60 Antígua e Barbuda	99,0	99,8	110,5	14,7	16,2	57,1	1	1	12	158	197	..	..	66
61 Malásia	92,5	94,6	68,7	36,5	14,6	..	5	5	6	95	175	<0,1	0,1	64
62 Trindade e Tobago	98,7	104,2	88,8	11,6	17,6	88,0	10	6	35	120	225	0,7	1	62
63 Kuwait	93,9	94,8	89,9	18,9	8,6	100,0	2	3	10	50	66	..	..	69
64 Líbia	88,9	110,3	93,5	55,7	..	..	2	2	19	101	175	..	..	64
65 Bielorrússia	99,7	99,0	90,1	77,0	15,0	99,9	4	1	12	117	324	0,1	<0,1	62
66 Federação Russa	99,6	96,8	84,8	77,2	17,4	..	2	2	12	144	391	0,3	0,2	60
67 Granada	..	107,2	99,1	53,5	17,1	68,8	1	1	15	143	248	..	..	61
68 Cazaquistão	99,7	108,8	98,5	39,5	16,2	..	2	1	29	185	432	0,2	0,1	56
69 Costa Rica	96,1	109,9	96,1	25,3	18,4	87,6	14	19	11	69	115	0,1	0,2	69
70 Albânia	95,9	118,9	72,4	19,3	20,2	..	2	3	15	88	126	..	..	64
71 Líbano	89,6	103,2	82,1	52,5	13,9	..	26	47	12	85	166	<0,1	0,1	62
72 São Cristóvão e Névis	..	95,7	96,3	18,4	14,3	61,6	1	1	15	90	185	..	..	64
73 Venezuela (República Bolivariana da)	95,2	103,2	82,1	78,2	14,5	86,3	17	17	18	92	196	..	..	66
74 Bósnia-Herzegovina	97,8	108,9	91,2	37,0	..	..	10	7	14	67	145	..	..	67
75 Geórgia	99,7	107,8	87,5	25,8	8,9	94,6	12	17	29	97	235	<0,1	<0,1	64
76 Ucrânia	99,7	97,5	94,5	81,1	15,6	99,9	10	6	15	148	395	0,3	0,2	60
77 Maurícia	87,9	100,0	87,2	25,9	21,6	100,0	1	1	17	99	219	0,2	0,3	63
78 Antiga República Jugoslava da Macedónia	97,1	88,9	83,2	40,6	16,4	..	4	4	11	79	144	..	..	66
79 Jamaica	86,4	93,3	91,2	24,2	27,7	..	10	12	31	131	224	0,7	1	64
80 Peru	89,6	109,1	89,1	34,5	20,9	..	7	9	21	96	123	0,1	0,2	67
81 Dominica	..	112,3	105,5	3,5	16,1	57,8	1	1	10	103	192	..	..	66
82 Santa Lúcia	..	96,7	95,8	16,0	20,0	87,6	5	1	20	90	188	..	..	66
83 Equador	84,2	117,5	75,4	42,4	19,2	77,9	25	34	24	96	173	0,2	0,2	64
84 Brasil	90,0	127,5	100,8	34,4	23,0	..	1	1	21	102	205	..	..	64
85 São Vicente e Granadinas	..	106,9	109,1	..	17,0	79,6	1	1	12	110	204	..	..	63
86 Arménia	99,5	98,5	93,1	50,1	19,3	77,5	7	4	22	103	246	<0,1	<0,1	61
87 Colômbia	93,2	120,2	94,6	37,0	29,3	100,0	8	5	19	80	166	0,1	0,2	66
88 Irão (República Islâmica do)	85,0	102,8	83,1	36,5	20,3	98,4	1	1	31	90	144	<0,1	<0,1	61
89 Omã	86,6	83,9	91,3	26,4	11,8	100,0	2	3	12	85	157	<0,1	<0,1	65
90 Tonga	99,0	111,8	102,7	6,4	22,3	..	1	1	19	233	135	..	..	63
91 Azerbaijão	99,5	95,1	99,4	19,1	11,1	99,9	27	33	34	134	221	0,1	<0,1	59
92 Turquia	90,8	99,3	82,0	38,4	..	..	4	3	20	73	134	<0,1	<0,1	66
93 Belize	..	121,9	75,6	11,2	22,6	42,5	3	3	18	129	202	1,8	0,7	60
94 Tunísia	77,6	108,2	90,2	34,4	17,0	..	1	2	21	70	129	<0,1	<0,1	66
DESENVOLVIMENTO HUMANO MÉDIO														
95 Jordânia	92,2	96,8	88,2	40,7	..	..	2	5	25	111	195	..	..	63
96 Argélia	72,6	107,7	96,5	30,6	23,0	99,3	7	12	32	105	135	<0,1	0,1	62
97 Sri Lanka	90,6	96,9	87,0	..	23,1	..	3	4	15	82	275	<0,1	<0,1	63
98 República Dominicana	88,2	106,2	76,8	33,3	25,2	83,6	18	21	32	149	172	0,7	0,3	63
99 Samoa	98,8	100,3	76,1	7,4	31,7	..	28	51	25	167	198	..	..	61
100 Fiji	..	94,2	80,9	15,4	26,0	97,8	1	6	18	157	263	0,1	0,1	62
101 China	94,0	112,7	78,2	24,5	17,2	..	3	6	19	87	142	..	..	66
102 Turquemenistão	99,6	..	..	..	..	..	4	1	45	212	380	..	..	55
103 Tailândia	93,5	91,1	77,0	45,0	16,0	..	1	2	14	139	270	..	..	62
104 Suriname	94,6	113,8	75,4	12,3	16,0	100,0	13	12	26	124	217	0,4	0,6	61
105 El Salvador	84,1	115,0	63,6	24,6	32,6	93,2	9	5	17	128	281	0,3	0,4	61
106 Gabão	87,7	134,3	53,1	..	..	..	55	45	69	262	321	3,5	1,4	52
107 Paraguai	94,6	99,4	66,8	36,5	26,5	..	8	9	23	98	168	0,1	0,2	64
108 Bolívia (Estado Plurinacional da)	90,7	107,2	81,3	38,3	24,2	..	15	14	51	132	203	0,1	0,1	58
109 Maldivas	98,4	111,0	83,7	—	12,7	74,1	2	2	13	70	97	<0,1	<0,1	64
110 Mongólia	97,5	110,1	92,2	52,7	30,4	100,0	5	6	29	141	305	<0,1	<0,1	58
111 Moldávia (República da)	98,5	93,6	88,6	38,3	15,7	..	15	10	17	134	309	0,1	0,1	61
112 Filipinas	95,4	110,1	82,5	28,7	33,7	..	13	12	33	130	240	<0,1	<0,1	62
113 Egipto	66,4	101,1	67,2	28,5	27,2	..	3	5	21	130	215	<0,1	<0,1	60

TABELA 9

Classificação do IDH	EDUCAÇÃO						SAÚDE							
	Taxa de alfabetização de adultos (% idade a partir dos 15 anos)	Taxa bruta de escolarização			Recursos do ensino primário		Crianças de um ano não vacinadas contra		Mortalidade			Prevalência de VIH (% idades 15-24)		Esperança de vida ajustada à saúde[a] (anos)
		Primária (%)	Secundária (%)	Terciária (%)	Relação alunos-professor (alunos por professor)	Professores com formação para o ensino (%)	DTP (%)	Sarampo (%)	Menos de 5 anos (por 1.000 nados vivos)	Adultos (por 1.000 pessoas)				
										Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
	2005–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2005–2010[b]	2005–2010[b]	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2007
114 Territórios Palestinianos Ocupados	94,6	78,9	87,1	45,7	28,0	100,0	..	..	30	..	..	..	..	..
115 Uzbequistão	99,3	91,8	103,5	9,8	17,1	100,0	2	5	36	139	220	<0,1	<0,1	59
116 Micronésia (Estados Federados da)	..	110,3	90,5	..	16,6	..	9	14	39	161	183	..	..	62
117 Guiana	..	103,0	103,4	11,2	25,6	63,7	2	3	35	224	286	0,8	0,6	53
118 Botswana	84,1	109,4	81,5	7,6	25,2	97,4	4	6	57	324	372	11,8	5,2	49
119 Síria, República Árabe	84,2	122,2	74,7	..	17,8	..	20	19	16	95	159	..	..	63
120 Namíbia	88,5	112,1	64,7	8,9	30,1	95,6	17	24	48	357	540	5,8	2,3	52
121 Honduras	83,6	116,0	64,5	18,7	33,3	36,4	2	1	30	134	237	0,2	0,3	62
122 Kiribati	..	116,5	84,8	..	25,0	85,4	14	18	46	173	325	..	..	58
123 África do Sul	88,7	101,2	93,9	..	30,7	87,4	31	38	62	479	521	13,6	4,5	48
124 Indonésia	92,2	120,8	79,5	23,5	16,6	..	18	18	39	143	234	<0,1	0,1	60
125 Vanuatu	82,0	108,1	47,3	4,8	23,8	100,0	32	48	16	159	200	..	..	61
126 Quirguízia	99,2	95,2	84,1	50,8	24,0	65,7	5	1	37	162	327	0,1	0,1	57
127 Tajiquistão	99,7	102,2	84,4	19,8	22,7	88,3	7	11	61	160	183	<0,1	<0,1	57
128 Vietname	92,8	104,1	66,9	9,7	19,5	99,6	4	3	24	107	173	0,1	0,1	64
129 Nicarágua	78,0	116,9	67,9	18,0	29,2	72,7	2	1	26	122	210	0,1	0,1	64
130 Marrocos	56,1	107,4	55,8	12,9	26,6	100,0	1	2	38	87	126	0,1	0,1	62
131 Guatemala	74,5	113,6	56,6	17,7	29,4	..	8	8	40	151	280	0,3	0,5	60
132 Iraque	78,1	102,5	51,5	15,5	17,0	..	35	31	44	145	292	..	..	54
133 Cabo Verde	84,8	98,1	81,5	14,9	23,9	86,5	1	4	28	111	272	..	..	61
134 Índia	62,8	116,9	60,0	13,5	..	..	34	29	66	169	250	0,1	0,1	56
135 Gana	66,6	105,2	57,2	8,6	33,1	47,6	6	7	69	253	402	1,3	0,5	50
136 Guiné Equatorial	93,3	83,2	26,2	..	27,2	45,3	67	49	145	355	373	5	1,9	46
137 Congo	..	119,5	43,1	6,4	64,4	89,0	9	24	128	320	409	2,6	1,2	48
138 Laos (República Popular Democrática do)	72,7	111,8	43,9	13,4	30,5	96,9	43	41	59	251	289	0,2	0,1	54
139 Camboja	77,6	116,5	40,4	7,0	49,1	99,5	6	8	88	190	350	0,1	0,1	53
140 Suazilândia	86,9	107,9	53,3	4,4	32,4	94,0	5	5	73	560	674	15,6	6,5	42
141 Butão	52,8	109,1	61,7	6,6	27,7	91,5	4	2	79	194	256	<0,1	0,1	55
DESENVOLVIMENTO HUMANO BAIXO														
142 Salomão (Ilhas)	..	107,3	34,8	..	..	..	19	40	36	119	170	..	..	59
143 Quénia	87,0	112,7	59,5	4,1	46,8	96,8	25	26	84	282	358	4,1	1,8	48
144 São Tomé e Príncipe	88,8	130,4	51,0	4,4	26,2	48,1	2	10	78	104	161	..	..	53
145 Paquistão	55,5	85,1	33,1	5,2	39,7	85,2	15	20	87	189	225	<0,1	0,1	55
146 Bangladesh	55,9	95,1	42,3	7,9	45,8	58,4	6	11	52	222	246	<0,1	<0,1	56
147 Timor-Leste	50,6	112,5	51,2	15,2	29,1	..	28	30	56	154	233	..	..	53
148 Angola	70,0	127,7	23,0	2,8	..	..	27	23	161	353	377	1,6	0,6	45
149 Mianmar	92,0	115,8	53,1	10,7	28,4	98,9	10	13	71	188	275	0,3	0,3	50
150 Camarões	70,7	113,8	41,5	9,0	46,3	61,8	20	26	154	409	420	3,9	1,6	45
151 Madagáscar	64,5	160,4	31,5	3,6	47,9	..	22	36	58	198	273	0,1	0,1	52
152 Tanzânia (República Unida da)	72,9	104,9	27,4	1,4	53,7	100,0	15	9	108	311	456	3,9	1,7	45
153 Papuásia-Nova Guiné	60,1	54,9	..	..	35,8	..	36	42	68	221	274	0,8	0,3	56
154 Iémen	62,4	85,4	45,7	10,2	..	..	34	42	66	180	237	..	..	54
155 Senegal	49,7	83,7	30,1	8,0	34,7	..	14	21	93	218	266	0,7	0,3	51
156 Nigéria	60,8	89,5	30,5	10,1	46,3	51,2	58	59	138	365	377	2,9	1,2	42
157 Nepal	59,1	114,9	43,5	5,6	31,9	73,7	18	21	48	159	234	0,1	0,2	55
158 Haiti	48,7	..	..	..	..	..	41	41	87	227	278	1,3	0,6	54
159 Mauritânia	57,5	104,4	24,5	3,8	39,1	100,0	36	41	117	262	315	0,3	0,4	51
160 Lesoto	89,7	104,4	45,0	3,6	33,8	57,6	17	15	84	573	676	14,2	5,4	40
161 Uganda	73,2	121,6	27,4	4,1	49,3	89,4	36	32	128	348	539	4,8	2,3	42
162 Togo	56,9	115,2	41,3	5,3	41,3	14,6	11	16	98	278	338	2,2	0,9	51
163 Comores	74,2	119,4	45,8	5,2	30,2	57,4	17	21	104	229	284	<0,1	<0,1	56
164 Zâmbia	70,9	112,9	..	..	60,5	..	19	15	141	477	580	8,9	4,2	40
165 Djibuti	..	54,5	30,5	3,5	34,1	100,0	11	27	94	271	326	1,9	0,8	48
166 Ruanda	70,7	150,7	26,7	4,8	68,3	93,9	3	8	111	258	304	1,9	1,3	43
167 Benim	41,7	121,9	36,3	5,8	44,9	71,8	17	28	118	246	385	0,7	0,3	50
168 Gâmbia	46,5	84,7	55,7	4,6	36,6	..	2	4	103	246	296	2,4	0,9	51
169 Sudão	70,2	74,0	38,0	..	38,4	59,7	16	18	108	275	291	1,3	0,5	50
170 Costa do Marfim	55,3	73,6	26,3	8,4	42,1	100,0	19	33	119	456	528	1,5	0,7	47
171 Malawi	73,7	119,3	29,5	—	..	..	7	8	110	496	691	6,8	3,1	44
172 Afeganistão	..	103,9	43,8	3,6	42,8	..	17	24	199	352	440	..	..	36
173 Zimbabué	91,9	..	..	..	..	..	27	24	90	574	672	6,9	3,3	39

TABELA 9

Classificação do IDH	EDUCAÇÃO						SAÚDE							
	Taxa de alfabetização de adultos (% idade a partir dos 15 anos)	Taxa bruta de escolarização			Recursos do ensino primário		Crianças de um ano não vacinadas contra		Mortalidade			Prevalência de VIH (% idades 15-24)		Esperança de vida ajustada à saúde[a] (anos)
		Primária (%)	Secundária (%)	Terciária (%)	Relação alunos-professor (alunos por professor)	Professores com formação para o ensino (%)	DTP (%)	Sarampo (%)	Menos de 5 anos (por 1.000 nados vivos)	Adultos (por 1.000 pessoas)				
										Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	
	2005–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2005–2010[b]	2005–2010[b]	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2007
174 Etiópia	29,8	102,5	34,4	3,6	57,9	84,6	21	25	104	379	445	..	..	50
175 Mali	26,2	97,2	41,6	6,0	50,1	50,0	26	29	191	218	357	0,5	0,2	42
176 Guiné-Bissau	52,2	119,7	35,9	2,9	62,2	..	32	24	193	369	431	2	0,8	42
177 Eritreia	66,6	48,3	31,8	2,0	38,5	92,2	1	5	55	179	249	0,4	0,2	55
178 Guiné	39,5	89,8	37,0	9,2	43,7	73,1	43	49	142	337	474	0,9	0,4	47
179 República Centro-Africana	55,2	91,3	12,4	2,5	84,3	..	46	38	171	470	461	2,2	1	42
180 Serra Leoa	40,9	85,1	26,5	2,0	..	..	25	29	192	363	414	1,5	0,6	35
181 Burkina Faso	28,7	79,2	21,4	3,4	47,8	86,1	18	25	166	262	443	0,8	0,5	43
182 Libéria	59,1	90,6	..	..	24,3	40,2	36	36	112	337	389	0,7	0,3	48
183 Chade	33,6	89,7	24,1	2,0	60,9	34,6	77	77	209	384	412	2,5	1	40
184 Moçambique	55,1	115,7	25,5	1,5	58,5	75,9	24	23	142	434	557	8,6	3,1	42
185 Burundi	66,6	146,6	21,2	2,7	51,4	91,2	8	9	166	407	424	2,1	1	43
186 Níger	28,7	66,6	13,3	1,4	38,6	96,7	30	27	160	224	229	0,5	0,2	44
187 Congo (República Democrática do)	66,8	90,3	36,7	6,0	37,3	93,4	23	24	199	331	442	..	..	45
OUTROS PAÍSES OU TERRITÓRIOS														
Coreia (Rep. Popular Democrática da)	100,0	..	..	..	..	..	7	2	33	126	207	..	..	59
Marshall (Ilhas)	..	90,3	78,2	15,9	..	..	7	6	35	386	429	..	..	52
Mónaco	..	127,7	153,4	..	..	..	1	1	4	51	112	..	..	73
Nauru	..	93,0	62,9	..	22,4	74,2	1	1	44	303	448	..	..	55
São Marino	..	92,9	95,6	..	6,2	..	8	8	2	48	57	..	..	75
Somália	..	32,6	7,7	—	35,5	..	69	76	180	350	382	0,6	0,4	45
Tuvalu	..	100,1	79,5	..	..	..	11	10	35	280	255	..	..	58
Agrupamentos por IDH														
Desenvolvimento humano muito elevado	..	102,7	99,7	72,9	0,0	..	5	7	6	60	114	..	..	72
Desenvolvimento humano elevado	93,2	110,3	90,4	49,3	0,0	..	6	5	19	106	223	..	..	64
Desenvolvimento humano médio	81,9	113,3	69,7	20,5	0,0	..	19	18	44	131	204	..	..	61
Desenvolvimento humano baixo	59,8	96,5	35,0	6,2	0,0	..	26	28	117	287	346	..	..	48
Regiões														
Estados Árabes	72,9	95,0	66,5	25,8	0,0	..	16	18	49	139	198	..	..	59
Ásia Oriental e Pacífico	93,5	112,3	76,9	24,9	0,0	..	7	9	26	103	168	..	..	64
Europa e Ásia Central	98,0	98,5	90,7	57,1	0,0	..	4	4	19	118	281	..	..	62
América Latina e Caraíbas	91,0	116,8	90,7	42,7	0,0	91,7	8	7	22	99	181	..	..	65
Ásia do Sul	62,8	109,8	55,9	13,1	0,0	77,1	27	25	69	173	245	..	..	56
África Subsariana	61,6	100,2	35,3	5,9	0,0	76,0	30	32	129	355	430	..	..	45
Países menos desenvolvidos	59,2	99,6	35,6	5,7	0,0	..	21	23	120	282	357	..	..	49
Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento	..	95,1	76,9	51,6	0,0	..	24	26	57	155	207	..	..	61
Mundo	80,9	106,9	68,4	27,6	0,0	..	18	18	58	137	211	..	..	61

TABELA 9

NOTAS

a. Baseado nos métodos descritos no anexo estatístico da OMS (2007). As estimativas para 2007 foram revistas para levar em conta as estimativas da Carga Mundial de Morbosidade para 2004 e podem não ser inteiramente comparáveis com as publicadas para 2002 pela OMS (2004).

b. Os dados referem-se ao ano mais recente disponibilizado durante o período especificado.

DEFINIÇÕES

Taxa de alfabetização de adultos: Percentagem da população com idade a partir dos 15 anos que consegue ler e escrever, com pleno entendimento, uma afirmação curta e simples na sua vida quotidiana.

Taxa bruta de escolarização: Total de matrículas num dado nível de educação (primária, secundária ou terciária), independentemente da idade, expresso como percentagem da população em idade escolar para o mesmo nível de educação.

Relação alunos-professor: Número médio de alunos (estudantes) por professor no ensino primário, num dado ano escolar.

Professores com formação para o ensino: Percentagem de professores do ensino primário que receberam a formação organizada mínima para professores (antes do serviço ou durante o serviço) exigida para dar aulas no ensino primário.

Crianças de um ano não vacinadas contra DTP: Percentagem de crianças de um ano que não receberam três doses da vacina combinada contra a difteria, o tétano e a tosse convulsa (DTP).

Crianças de um ano não vacinadas contra o sarampo: Percentagem de crianças de um ano que não receberam pelo menos uma dose da vacina contra o sarampo.

Mortalidade abaixo dos 5 anos: Probabilidade de morrer entre o nascimento e a idade exacta de 5 anos, expressa por 1.000 nados vivos.

Mortalidade de adultos: Probabilidade de que uma pessoa de 15 anos de idade morra antes de atingir os 60 anos, expressa por 1.000 adultos.

Prevalência de VIH: Percentagem da população com idades entre os 15 e os 24 anos que está infectada com VIH.

Esperança de vida à nascença ajustada à saúde: Número médio de anos que uma pessoa pode esperar viver, gozando de "plena saúde", tendo em consideração os anos vividos em estado de menos saúde devido a doenças e lesões.

FONTES DE DADOS PRINCIPAIS

Colunas 1-6: Instituto de Estatística da UNESCO (2011).
Colunas 7, 8, 10, 11 e 14: OMS (2010a).
Colunas 9, 12 e 13: UNICEF (2011).

TABELA **10**

População e economia

Classificação do IDH	POPULAÇÃO Total (milhões)		POPULAÇÃO Crescimento médio anual (%)		POPULAÇÃO Urbana[a] (% do total)	POPULAÇÃO Idade mediana (anos)	POPULAÇÃO Taxa de dependência (%)	ECONOMIA PIB per capita (USD em PPC)	ECONOMIA Investimento Directo Estrangeiro (% do PIB)	ECONOMIA Ajuda Oficial ao Desenvolvimento Líquida Recebida (% do PIB)	ECONOMIA Afluxos de Remessas (% do PIB)	ECONOMIA Despesa pública em educação (% do PIB)	ECONOMIA Despesa total em saúde (% do PIB)
	2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006–2009[b]	2009
DESENVOLVIMENTO HUMANO MUITO ELEVADO													
1 Noruega	4,9[c]	5,6[c]	0,5[c]	0,7[c]	79,8[c]	38,7	50,7	56.214	3,0	..	0,2	9,7	9,7
2 Austrália	22,6[d]	27,8[d]	1,2[d]	1,3[d]	89,3[d]	36,9	48,6	39.539	2,4	..	0,4	8,5	8,5
3 Países Baixos	16,7	17,3	0,7	0,3	83,3	40,7	49,8	40.676	4,2	..	0,5	10,8	10,8
4 Estados Unidos da América	313,1	361,7	1,0	0,9	82,6	36,9	50,1	45.989	1,0	..	0,0	16,2	16,2
5 Nova Zelândia	4,4	5,2	1,6	1,0	86,2	36,6	50,9	28.993	-1,0	..	0,5	9,7	9,7
6 Canadá	34,3	39,8	1,1	0,9	80,7	39,9	44,5	37.808	1,5	..	..	10,9	10,9
7 Irlanda	4,5	5,4	0,4	1,1	62,3	34,7	50,0	40.697	11,1	..	0,3	9,7	9,7
8 Liechtenstein	0,0	0,0	1,3	0,8	14,3	..	..	..	..	..	..	..	..
9 Alemanha	82,2	79,5	0,7	-0,2	74,0	44,3	51,5	36.338	1,2	..	0,3	11,3	11,3
10 Suécia	9,4	10,4	0,6	0,6	84,8	40,7	54,2	37.377	2,8	..	0,2	9,9	9,9
11 Suíça	7,7	8,1	1,0	0,4	73,7	41,4	47,4	45.224	5,6	..	0,5	11,3	11,3
12 Japão	126,5	120,2	0,4	-0,1	67,0	44,7	57,9	32.418	0,2	..	0,0	8,3	8,3
13 Hong Kong, China (RAE)	7,1	8,5	1,2	1,0	100,0	41,8	32,1	43.229	24,9	..	0,2	..	..
14 Islândia	0,3	0,4	1,0	1,2	93,5	34,8	49,2	36.795	0,5	..	0,2	8,2	8,2
15 Coreia (República da)	48,4	50,3	0,8	0,4	83,3	37,9	38,1	27.100	0,2	..	0,3	6,5	6,5
16 Dinamarca	5,6	5,9	0,4	0,3	87,1	40,6	53,3	37.720	0,9	..	0,3	11,2	11,2
17 Israel	7,6	9,8	3,4	1,7	91,9	30,1	61,0	27.656	2,0	..	0,6	7,6	7,6
18 Bélgica	10,8	11,2	0,3	0,3	97,4	41,2	52,7	36.313	-8,2	..	2,2	11,8	11,8
19 Áustria	8,4	8,6	0,7	0,2	67,8	41,8	47,9	38.818	2,3	..	0,9	11,0	11,0
20 França	63,1	68,5	0,4	0,5	85,9	39,9	54,9	33.674	2,3	..	0,6	11,7	11,7
21 Eslovénia	2,0	2,1	0,4	0,2	49,5	41,7	44,3	27.133	-1,2	..	0,6	9,1	9,1
22 Finlândia	5,4	5,6	0,5	0,3	85,4[e]	42,0	52,1	35.265	0,0	..	0,4	9,7	9,7
23 Espanha	46,5	50,0	0,3	0,6	77,6	40,1	47,6	32.150	0,4	..	0,7	9,7	9,7
24 Itália	60,8	60,9	0,0	0,2	68,6	43,2	53,1	32.430	1,4	..	0,1	9,5	9,5
25 Luxemburgo	0,5	0,6	1,3	1,4	85,4	38,9	46,1	83.820	372,6	..	3,0	7,8	7,8
26 Singapura	5,2	6,0	2,9	1,1	100,0	37,6	35,6	50.633	9,2	..	..	3,9	3,9
27 República Checa	10,5	10,8	0,0	0,3	73,6	39,4	41,6	25.581	1,4	..	0,6	7,6	7,6
28 Reino Unido	62,4	69,3	0,3	0,6	79,8	39,8	52,0	35.155	3,4	..	0,3	9,3	9,3
29 Grécia	11,4	11,6	1,0	0,2	61,7	41,4	50,1	29.617	0,7	..	0,6	10,6	10,6
30 Emirados Árabes Unidos	7,9	10,5	5,2	2,2	84,4	30,1	21,0	57.744	..	..	..	2,8	2,8
31 Chipre	1,1	1,3	2,2	1,1	70,5	34,2	41,4	30.848	23,6	..	0,6	6,0	6,0
32 Andorra	0,1	0,1	4,1	1,5	87,6	..	..	..	..	..	..	7,5	7,5
33 Brunei Darussalam	0,4	0,5	2,8	1,7	76,1	28,9	41,9	..	..	..	..	3,0	3,0
34 Estónia	1,3	1,3	-1,7	-0,1	69,5	39,7	49,1	19.693	9,2	..	1,7	7,0	7,0
35 Eslováquia	5,5	5,5	0,4	0,2	54,9	36,9	37,6	22.882	0,0	..	1,9	8,5	8,5
36 Malta	0,4	0,4	1,0	0,3	94,8	39,5	41,4	24.814	11,2	0,3[f]	0,6	7,5	7,5
37 Qatar	1,9	2,4	1,1	2,9	95,9	31,6	17,7	91.379	..	..	..	2,5	2,5
38 Hungria	10,0	9,6	-0,1	-0,2	68,5	39,8	45,8	20.312	2,2	..	1,7	7,3	7,3
39 Polónia	38,3	37,8	0,2	0,0	60,9	38,0	40,0	18.905	3,2	..	1,9	7,1	7,1
40 Lituânia	3,3	3,1	-0,4	-0,4	67,1	39,3	44,9	17.308	0,6	..	3,1	6,6	6,6
41 Portugal	10,7	10,3	0,4	0,0	61,3	41,0	49,6	24.920	1,2	..	1,5	11,3	11,3
42 Barain	1,3	1,7	2,5	2,1	88,7	30,1	28,8	..	1,2	0,5[f]	..	4,5	4,5
43 Letónia	2,2	2,1	-1,3	-0,4	67,7	40,2	46,8	16.437	0,4	..	2,3	6,5	6,5
44 Chile	17,3	19,5	1,8	0,9	89,2	32,1	45,4	14.311	7,8	0,1	0,0	8,2	8,2
45 Argentina	40,8	46,8	1,3	0,9	92,6	30,4	54,7	14.538	1,3	0,0	0,2	9,5	9,5
46 Croácia	4,4	4,2	0,7	-0,2	58,0	41,5	47,6	19.986	4,7	0,3	2,3	7,8	7,8
47 Barbados	0,3	0,3	0,3	0,2	45,1	37,5	40,2	..	8,3	-0,1	3,2	6,8	6,8
DESENVOLVIMENTO HUMANO ELEVADO													
48 Uruguai	3,4	3,6	0,7	0,3	92,6	33,7	56,6	13.189	4,0	0,2	0,3	7,4	7,4
49 Palau	0,0	0,0	2,7	0,8	84,3	..	..	..	..	27,9	..	11,2	11,2
50 Roménia	21,4	20,3	-0,5	-0,2	58,0	38,5	43,3	14.278	3,9	..	3,1	5,4	5,4
51 Cuba	11,3	11,0	0,6	0,0	75,2	38,4	42,0	..	..	0,2[f]	..	11,8	11,8
52 Seychelles	0,1	0,1	1,0	0,3	55,9	..	..	19.587	32,5	3,5	1,6	4,0	4,0
53 Bahamas	0,3	0,4	1,8	1,1	84,3	30,9	41,3	..	..	..	..	7,2	7,2
54 Montenegro	0,6	0,6	1,1	0,1	61,5	35,9	46,4	13.086	32,0	1,8	..	9,3	9,3
55 Bulgária	7,4	6,5	-1,1	-0,7	71,7	41,6	46,3	13.870	9,4	..	3,2	7,4	7,4
56 Arábia Saudita	28,1	38,5	2,7	2,1	82,3	25,9	49,5	23.480	2,8	0,0[f]	0,1	5,0	5,0

Classificação do IDH	POPULAÇÃO							ECONOMIA					
	Total (milhões)		Crescimento médio anual (%)		Urbana[a] (% do total)	Idade mediana (anos)	Taxa de dependência (%)	PIB per capita (USD em PPC)	Investimento Directo Estrangeiro (% do PIB)	Ajuda Oficial ao Desenvolvimento Líquida Recebida (% do PIB)	Afluxos de Remessas (% do PIB)	Despesa pública em educação (% do PIB)	Despesa total em saúde (% do PIB)
	2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006–2009[b]	2009
57 México	114,8	135,4	1,8	1,1	78,1	26,6	54,1	14.258	1,7	0,0	2,5	6,5	6,5
58 Panamá	3,6	4,5	2,1	1,5	75,5	27,3	54,7	13.057	7,2	0,3	0,7	8,3	8,3
59 Sérvia	9,9	9,5	1,3	-0,1	56,4	37,6	46,7	11.893	4,5	1,4	12,6	9,9	9,9
60 Antígua e Barbuda	0,1	0,1	2,0	1,0	30,4	..	..	18.778	11,4	0,6	2,2	5,1	5,1
61 Malásia	28,9	37,3	2,6	1,6	73,0	26,0	53,4	14.012	0,7	0,1	0,6	4,8	4,8
62 Trindade e Tobago	1,3	1,4	0,7	0,3	14,2	30,8	38,3	25.572	3,3	0,0	0,5	5,7	5,7
63 Kuwait	2,8	4,0	-5,0	2,4	98,4	28,2	41,3	..	..	..	..	3,3	3,3
64 Líbia	6,4	7,8	1,9	0,8	78,1	25,9	54,1	16.502	2,7	0,1	0,0	3,9	3,9
65 Bielorrússia	9,6	8,9	0,0	-0,3	75,2	38,3	40,2	13.040	3,8	0,2	0,7	5,8	5,8
66 Federação Russa	142,8	136,4	0,1	-0,1	73,2	37,9	39,1	18.932	3,0	..	0,4	5,4	5,4
67 Granada	0,1	0,1	0,8	0,4	39,7	25,0	52,6	8.362	14,5	8,3	8,6	7,4	7,4
68 Cazaquistão	16,2	18,9	-0,7	1,0	58,8	29,0	46,4	11.510	11,8	0,3	0,1	4,5	4,5
69 Costa Rica	4,7	5,7	2,4	1,4	64,9	28,4	45,1	11.106	4,6	0,4	1,8	10,5	10,5
70 Albânia	3,2	3,3	-0,9	0,3	52,9	30,0	46,9	8.716	8,1	3,0	11,0	6,9	6,9
71 Líbano	4,3	4,7	3,2	0,7	87,4	29,1	46,3	13.070	13,9	1,8	21,9	8,1	8,1
72 São Cristóvão e Névis	0,1	0,1	1,1	1,2	32,6	..	..	14.527	24,5	1,1	7,4	6,0	6,0
73 Venezuela (República Bolivariana da)	29,4	37,0	2,3	1,5	93,6	26,1	53,6	12.323	-1,0	0,0	0,0	6,0	6,0
74 Bósnia-Herzegovina	3,8	3,5	-5,1	-0,2	49,2	39,4	40,8	8.578	1,4	2,4	12,2	10,9	10,9
75 Geórgia	4,3	3,8	-1,5	-0,6	52,8	37,3	44,6	4.774	6,1	8,6	6,6	10,1	10,1
76 Ucrânia	45,2	40,5	-0,2	-0,5	69,1	39,3	42,5	6.318	4,2	0,6	4,5	7,0	7,0
77 Maurícia	1,3	1,4	1,4	0,5	41,9[g]	32,4	39,8	12.838	3,0	1,8	2,5	5,7	5,7
78 Antiga República Jugoslava da Macedónia	2,1	2,0	0,6	0,1	59,4	35,9	41,4	11.159	2,7	2,2	4,1	6,9	6,9
79 Jamaica	2,8	2,8	0,8	0,4	52,1	27,0	57,4	7.633	4,5	1,3	15,8	5,1	5,1
80 Peru	29,4	35,5	1,9	1,1	77,3	25,6	55,7	8.629	3,7	0,4	1,8	4,6	4,6
81 Dominica	0,1	0,1	0,1	0,0	67,4	..	..	8.883	13,3	10,1	6,1	6,4	6,4
82 Santa Lúcia	0,2	0,2	1,3	1,0	28,1	27,4	47,7	9.605	16,5	4,7	2,9	8,1	8,1
83 Equador	14,7	17,9	2,1	1,3	67,6	25,5	57,0	8.268	0,6	0,4	4,4	6,1	6,1
84 Brasil	196,7	220,5	1,6	0,8	86,9	29,1	47,3	10.367	1,6	0,0	0,3	9,0	9,0
85 São Vicente e Granadinas	0,1	0,1	0,1	0,0	49,8	27,9	49,1	9.154	18,9	5,5	5,1	5,6	5,6
86 Arménia	3,1	3,1	-1,9	0,3	64,3	32,1	45,2	5.279	8,9	5,9	8,8	4,7	4,7
87 Colômbia	46,9	56,9	1,9	1,3	75,4	26,8	51,9	8.959	3,1	0,5	1,8	6,4	6,4
88 Irão (República Islâmica do)	74,8	84,4	1,7	1,0	71,3	27,1	38,9	11.558	0,9	0,0	0,3	5,5	5,5
89 Omã	2,8	3,6	3,6	1,9	73,3	25,3	42,4	..	4,8	0,1[f]	0,1[f]	3,0	3,0
90 Tonga	0,1	0,1	0,2	0,4	23,5	21,3	76,4	4.466	4,7	12,4	27,9	6,2	6,2
91 Azerbaijão	9,3	10,8	1,5	1,2	52,1	29,5	38,0	9.638	1,1	0,6	3,0	5,8	5,8
92 Turquia	73,6	86,7	1,7	1,1	70,1	28,3	47,3	13.668	1,4	0,2	0,2	6,7	6,7
93 Belize	0,3	0,4	2,9	2,0	52,7	21,8	62,3	6.628	7,0	2,0[f]	5,9	4,9	4,9
94 Tunísia	10,6	12,2	1,7	1,0	67,7	28,9	43,4	8.273	4,0	1,3	5,0	6,2	6,2
DESENVOLVIMENTO HUMANO MÉDIO													
95 Jordânia	6,3	8,4	5,0	1,9	78,6	20,7	69,0	5.597	9,5	3,0	14,3	9,3	9,3
96 Argélia	36,0	43,5	2,2	1,4	67,1	26,2	45,8	8.172	2,0	0,2	1,5	5,8	5,8
97 Sri Lanka	21,0	23,1	1,0	0,8	14,3	30,7	49,9	4.772	1,0	1,7	8,0	4,0	4,0
98 República Dominicana	10,1	12,1	1,9	1,2	69,8	25,1	58,8	8.433	4,4	0,3	7,4	5,9	5,9
99 Samoa	0,2	0,2	0,8	0,5	20,1	20,9	73,8	4.405	0,6	16,1	25,1	7,0	7,0
100 Fiji	0,9	1,0	1,3	0,8	52,3	26,4	51,5	4.526	2,0	2,5	5,4	3,4	3,4
101 China	1.347,6[h]	1.393,1[h]	1.2[h]	0,4[h]	47,8[h]	34,5	37,9	6.828	1,6	0,0	1,0	4,6	4,6
102 Turquemenistão	5,1	6,2	2,7	1,2	50,0	24,5	49,0	7.242	6,8	0,2	..	2,3	2,3
103 Tailândia	69,5	73,3	0,9	0,5	34,4	34,2	41,3	7.995	1,9	0,0	0,6	4,3	4,3
104 Suriname	0,5	0,6	1,4	0,9	69,8	27,6	53,1	..	..	3,7[f]	0,1	7,6	7,6
105 El Salvador	6,2	7,1	1,4	0,6	64,8	23,2	62,4	6.629	2,0	1,4	16,5	6,4	6,4
106 Gabão	1,5	2,1	3,1	1,9	86,4	21,6	64,9	14.419	0,3	0,8	0,1	3,5	3,5
107 Paraguai	6,6	8,7	2,4	1,7	62,1	23,1	62,1	4.523	1,4	1,1	4,3	7,1	7,1
108 Bolívia (Estado Plurinacional da)	10,1	13,4	2,3	1,6	67,0	21,7	67,7	4.419	2,4	4,4	6,2	5,0	5,0
109 Maldivas	0,3	0,4	2,5	1,3	41,3	24,6	45,0	5.476	7,6	2,4	0,3	8,0	8,0
110 Mongólia	2,8	3,5	1,0	1,5	62,5	25,4	46,8	3.522	14,8	9,4	4,8	4,7	4,7
111 Moldávia (República da)	3,5	3,1	-0,1	-0,7	47,7	35,2	38,7	2.854	2,4	4,3	22,4	11,9	11,9
112 Filipinas	94,9	126,3	2,3	1,7	49,1	22,2	63,2	3.542	1,2	0,2	12,3	3,8	3,8
113 Egipto	82,5	106,5	1,8	1,7	43,5	24,4	57,4	5.673	3,6	0,5	3,8	5,0	5,0
114 Territórios Palestinianos Ocupados	4,2	6,8	4,4	2,8	74,4	18,1	81,0	..	..	25,3[f]	17,6	..	..
115 Uzbequistão	27,8	33,4	2,2	1,1	36,3	24,2	49,8	2.875	2,3	0,6	..	5,2	5,2
116 Micronésia (Estados Federados da)	0,1	0,1	2,1	0,5	22,8	20,8	66,2	3.088	..	42,0	..	13,8	13,8
117 Guiana	0,8	0,8	0,1	0,2	28,7	23,8	58,2	3.240	7,1	8,5	12,5	8,1	8,1

Classificação do IDH	POPULAÇÃO							ECONOMIA					
	Total (milhões)		Crescimento médio anual (%)		Urbana[a] (% do total)	Idade mediana (anos)	Taxa de dependência (%)	PIB per capita (USD em PPC)	Investimento Directo Estrangeiro (% do PIB)	Ajuda Oficial ao Desenvolvimento Líquida Recebida (% do PIB)	Afluxos de Remessas (% do PIB)	Despesa pública em educação (% do PIB)	Despesa total em saúde (% do PIB)
	2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006–2009[b]	2009
118 Botswana	2,0	2,3	2,7	1,1	61,8	22,9	57,2	13.384	2,1	2,5	0,7	10,3	10,3
119 Síria, República Árabe	20,8	27,9	2,8	1,7	56,2	21,1	67,1	4.730	2,7	0,5	2,6	2,9	2,9
120 Namíbia	2,3	3,0	3,1	1,7	38,6	21,2	65,9	6.410	5,3	3,6	0,1	5,9	5,9
121 Honduras	7,8	10,7	2,6	2,0	52,2	21,0	68,3	3.842	3,5	3,3	17,6	6,0	6,0
122 Kiribati	0,1	0,1	1,5	1,5	44,0	..	..	2.432	1,7	15,6	6,4	12,2	12,2
123 África do Sul	50,5	54,7	2,4	0,5	62,2	24,9	53,0	10.278	1,9	0,4	0,3	8,5	8,5
124 Indonésia	242,3	279,7	1,6	1,0	44,6	27,8	47,8	4.199	0,9	0,2	1,3	2,4	2,4
125 Vanuatu	0,2	0,4	2,8	2,4	26,0	20,6	70,8	4.438	5,3	16,5	1,0	4,0	4,0
126 Quirguízia	5,4	6,7	0,9	1,1	34,5	23,8	52,3	2.283	4,1	7,1	21,7	6,8	6,8
127 Tajiquistão	7,0	9,0	1,7	1,5	26,4	20,4	66,6	1.972	0,3	8,3	35,1	5,3	5,3
128 Vietname	88,8	101,5	2,0	1,0	31,0	28,2	41,3	2.953	8,4	4,4	7,4	7,2	7,2
129 Nicarágua	5,9	7,2	2,4	1,4	57,6	22,1	62,7	2.641	7,1	13,1	12,5	9,5	9,5
130 Marrocos	32,3	37,5	1,7	1,0	58,8	26,3	49,8	4.494	2,2	1,0	6,9	5,5	5,5
131 Guatemala	14,8	22,7	2,3	2,5	49,9	18,9	83,4	4.720	1,6	1,0	10,8	7,1	7,1
132 Iraque	32,7	55,3	3,1	3,1	66,1	18,3	85,6	3.548	1,6	4,5	0,1[f]	3,9	3,9
133 Cabo Verde	0,5	0,6	2,5	0,9	61,8	22,8	58,1	3.644	7,7	13,1	9,4	3,9	3,9
134 Índia	1.241,5	1.523,5	2,0	1,3	30,3	25,1	54,4	3.296	2,5	0,2	3,6	4,2	4,2
135 Gana	25,0	36,5	2,8	2,3	52,2	20,5	73,3	1.552	6,4	6,1	0,4	6,9	6,9
136 Guiné Equatorial	0,7	1,1	3,4	2,7	39,9	20,3	72,5	31.779	15,7	0,5	..	3,9	3,9
137 Congo	4,1	6,2	2,7	2,2	62,5	19,6	79,4	4.238	21,7	4,1	0,1	3,0	3,0
138 Laos (República Popular Democrática do)	6,3	7,8	2,7	1,3	34,3	21,5	60,3	2.255	5,4	7,2	0,6	4,1	4,1
139 Camboja	14,3	17,4	3,2	1,2	20,4	22,9	54,3	1.915	5,4	7,7	3,4	5,9	5,9
140 Suazilândia	1,2	1,5	2,2	1,4	21,3	19,5	70,5	4.998	2,2	2,0	3,1	6,3	6,3
141 Butão	0,7	0,9	-1,5	1,5	35,5	24,6	50,7	5.113	2,9	9,6	..	5,5	5,5
DESENVOLVIMENTO HUMANO BAIXO													
142 Salomão (Ilhas)	0,6	0,8	2,8	2,5	18,9	19,9	74,7	2.547	17,9	42,9	0,4	5,4	5,4
143 Quénia	41,6	65,9	3,1	2,7	22,5	18,5	82,1	1.573	0,5	6,1	5,7	4,3	4,3
144 São Tomé e Príncipe	0,2	0,2	1,9	2,0	63,0	19,3	77,4	1.820	3,9	15,8	1,0[f]	7,1	7,1
145 Paquistão	176,7	234,4	2,6	1,8	36,2	21,7	64,7	2.609	1,5	1,7	5,4	2,6	2,6
146 Bangladesh	150,5	181,9	2,2	1,3	28,6	24,2	54,4	1.416	0,8	1,3	11,8	3,4	3,4
147 Timor-Leste	1,2	2,0	2,8	2,9	28,6	16,6	95,3	805	..	9,5	..	12,3	12,3
148 Angola	19,6	30,8	3,2	2,7	59,4	16,6	95,1	5.812	2,9	0,4	0,1[f]	4,6	4,6
149 Mianmar	48,3	54,3	1,4	0,8	34,3	28,2	43,8	..	..	..	..	2,0	2,0
150 Camarões	20,0	28,8	2,7	2,1	59,2	19,3	78,6	2.205	1,5	2,9	0,7	5,6	5,6
151 Madagáscar	21,3	35,3	3,0	2,8	30,6	18,2	84,9	1.004	6,3	5,2	0,1	4,1	4,1
152 Tanzânia (República Unida da)	46,2	81,9	3,2	3,1	26,9	17,5	92,2	1.362	1,9	13,7	0,1	5,1	5,1
153 Papuásia-Nova Guiné	7,0	10,2	2,5	2,2	12,6	20,4	71,3	2.281	5,4	5,3	0,2	3,1	3,1
154 Iémen	24,8	41,3	4,7	3,0	32,4	17,4	87,1	2.470	0,5	2,0	4,4	5,6	5,6
155 Senegal	12,8	20,0	2,9	2,6	42,7	17,8	85,0	1.817	1,6	8,0	10,6	5,7	5,7
156 Nigéria	162,5	257,8	2,4	2,5	50,5	18,5	86,1	2.203	3,3	1,0	5,5	5,8	5,8
157 Nepal	30,5	39,9	2,5	1,7	19,2	21,4	65,8	1.155	0,3	6,7	23,8	5,8	5,8
158 Haiti	10,1	12,5	2,0	1,3	53,6	21,5	66,6	1.151	0,6	..	21,2	6,1	6,1
159 Mauritânia	3,5	5,2	2,8	2,2	41,7	19,8	73,7	1.929	-1,3	9,4	0,1	2,5	2,5
160 Lesoto	2,2	2,6	1,8	1,0	27,6	20,3	70,3	1.468	4,0	6,4	26,2	8,2	8,2
161 Uganda	34,5	59,8	3,3	3,1	13,5	15,7	103,5	1.217	3,8	11,4	4,7	8,2	8,2
162 Togo	6,2	8,7	2,2	2,0	44,1	19,7	74,6	850	1,8	17,5	10,7	5,9	5,9
163 Comores	0,8	1,2	2,4	2,5	28,3	18,9	83,0	1.183	1,7	9,5	2,1	3,4	3,4
164 Zâmbia	13,5	24,5	2,5	3,0	35,9	16,7	98,4	1.430	5,5	11,1	0,3	4,8	4,8
165 Djibuti	0,9	1,3	2,2	1,9	76,3	21,4	63,5	2.319	9,2	14,5	3,1	7,0	7,0
166 Ruanda	10,9	17,6	-4,9	2,9	19,2	18,7	83,6	1.136	2,3	18,0	1,8	9,0	9,0
167 Benim	9,1	14,6	3,4	2,7	42,5	17,9	87,4	1.508	1,4	10,3	3,6	4,2	4,2
168 Gâmbia	1,8	2,8	3,1	2,7	58,9	17,8	84,8	1.415	5,4	18,5	10,9	6,0	6,0
169 Sudão	44,6	66,9	2,6	2,4	40,8	19,7	76,7	2.210	4,9	4,6	5,5	7,3	7,3
170 Costa do Marfim	20,2	29,8	3,2	2,2	51,3	19,2	80,1	1.701	1,6	10,6	0,8	5,1	5,1
171 Malawi	15,4	28,2	1,0	3,2	20,3	16,9	96,0	794	1,3	16,6	0,0	6,2	6,2
172 Afeganistão	32,4	53,3	8,4	3,1	22,9	16,6	93,9	1.321	1,3	45,7[f]	..	7,4	7,4
173 Zimbabué	12,8	17,6	2,2	2,2	38,8	19,3	73,6	..	1,1	14,1	..	..	..
174 Etiópia	84,7	118,5	3,3	2,1	16,8	18,7	79,2	934	0,8	13,4	0,9	4,3	4,3
175 Mali	15,8	26,8	2,5	3,0	36,6	16,3	97,6	1.185	1,2	11,0	4,5	5,6	5,6
176 Guiné-Bissau	1,5	2,3	2,0	2,1	30,2	19,0	80,2	1.071	1,7	17,6	5,6	6,1	6,1
177 Eritreia	5,4	8,4	0,3	2,9	22,1	19,0	78,9	581	0,0	7,8	..	2,2	2,2
178 Guiné	10,2	15,9	5,5	2,5	35,9	18,3	85,6	1.048	1,2	5,8	1,6	5,7	5,7

TABELA 10

Classificação do IDH	POPULAÇÃO							ECONOMIA					
	Total (milhões)		Crescimento médio anual (%)		Urbana[a] (% do total)	Idade mediana (anos)	Taxa de dependência (%)	PIB per capita (USD em PPC)	Investimento Directo Estrangeiro (% do PIB)	Ajuda Oficial ao Desenvolvimento Líquida Recebida (% do PIB)	Afluxos de Remessas (% do PIB)	Despesa pública em educação (% do PIB)	Despesa total em saúde (% do PIB)
	2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006–2009[b]	2009
179 República Centro-Africana	4,5	6,4	2,5	2,0	39,2	19,4	78,9	757	2,1	11,9	..	4,3	4,3
180 Serra Leoa	6,0	8,5	-0,4	2,1	38,8	18,4	81,4	808	3,8	23,0	2,4	13,1	13,1
181 Burkina Faso	17,0	29,1	2,7	3,0	26,5	17,1	90,6	1.187	2,1	13,5	1,2	6,4	6,4
182 Libéria	4,1	6,5	-0,3	2,6	48,2	18,2	86,2	396	24,9	78,3	6,2	13,2	13,2
183 Chade	11,5	18,4	3,0	2,6	28,2	17,1	93,1	1.300	6,8	9,2	..	7,0	7,0
184 Moçambique	23,9	35,9	3,2	2,2	39,2	17,8	89,5	885	9,0	20,8	1,1	5,7	5,7
185 Burundi	8,6	11,4	1,7	1,9	11,3	20,2	68,2	392	0,0	41,2	2,1	13,1	13,1
186 Níger	16,1	30,8	3,3	3,5	17,2	15,5	104,9	690	13,7	8,9	1,7	6,1	6,1
187 Congo (República Democrática do)	67,8	106,0	3,8	2,6	35,9	16,7	95,0	319	9,0	23,9	..	9,5	9,5
OUTROS PAÍSES OU TERRITÓRIOS													
Coreia (Rep. Popular Democrática da)	24,5	26,2	1,6	0,4	60,3	32,9	47,4	..	..	..	..	..	..
Marshall (Ilhas)	0,1	0,1	1,5	1,6	72,1	..	..	..	..	32,1	..	16,5	16,5
Mónaco	0,0	0,0	1,3	0,0	100,0	..	..	..	..	..	..	3,9	3,9
Nauru	0,0	0,0	1,7	0,6	100,0	..	..	..	..	..	..	..	..
São Marino	0,0	0,0	1,2	0,6	94,1	..	..	..	..	..	..	7,1	7,1
Somália	9,6	16,4	-0,2	2,6	37,9	17,5	91,2	..	..	..	..	..	..
Tuvalu	0,0	0,0	0,5	0,2	50,9	..	..	..	..	..	..	9,9	9,9
Agrupamentos por IDH													
Desenvolvimento humano muito elevado	1.129,5	1.218,5	0,7	0,5	78,3	39,3	49,9	35.768	1,8	..	0,3	11,9	11,2
Desenvolvimento humano elevado	972,9	1.082,5	1,1	0,8	75,7	30,5	46,7	12.861	2,5	0,3	1,2	6,5	6,7
Desenvolvimento humano médio	3.545,5	4.087,6	1,6	1,0	41,3	28,9	48,1	5.077	2,2	0,5	2,2	4,6	4,5
Desenvolvimento humano baixo	1.259,7	1.857,2	2,8	2,2	33,9	19,8	77,7	1.671	2,7	8,7	5,1	5,0	5,1
Regiões													
Estados Árabes	360,7	496,9	2,4	2,0	56,7	23,2	61,9	8.256	3,2	1,9	2,7	5,0	5,3
Ásia Oriental e Pacífico	1.978,5	2.135,3	1,3	0,6	46,1	32,3	41,5	6.227	1,9	0,4	1,4	4,4	4,3
Europa e Ásia Central	480,5	491,3	0,3	0,2	64,6	34,9	43,3	14.244	3,4	..	1,4	6,4	6,3
América Latina e Caraíbas	591,2	696,0	1,7	1,1	79,8	27,5	53,0	10.739	2,1	0,4	1,5	7,7	7,6
Ásia do Sul	1.728,5	2.141,8	2,1	1,4	32,0	24,6	55,7	3.368	2,1	1,4	4,5	4,0	4,1
África Subsariana	877,6[T]	1.353,8[T]	2,7[T]	2,4[T]	37,7[T]	18,6[T]	83,5[T]	2.181	3,7	9,9	2,2	6,4	6,2
Países menos desenvolvidos	851,1[T]	1.256,8[T]	2,7[T]	2,2[T]	29,7[T]	19,7[T]	76,3[T]	1.379	3,2	12,0	5,2	5,4	5,6
Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento	53,2	63,8	1,5	1,1	52,0	26,6	59,0	5.241	3,9	3,7	6,7	5,6	7,0
Mundo	6.974,0[T]	8.321,4[T]	1,5[T]	1,1[T]	50,8[T]	29,2[T]	52,2[T]	10.715	2,3	2,2	0,7	10,2	6,0

TABELA 10

NOTAS

a. Uma vez que os dados se baseiam em definições nacionais do que constitui uma cidade ou área metropolitana, as comparações entre países devem ser feitas com cautela.
b. Os dados referem-se ao ano mais recente disponibilizado durante o período especificado.
c. Inclui as Ilhas de Svalbard e Jan Mayen.
d. Inclui a Ilha do Natal, as Ilhas Cocos (Keeling) e a Ilha de Norfolk.
e. Inclui as Ilhas Åland.
f. Refere-se a um ano anterior ao especificado.
g. Inclui Agalega, Rodrigues e Saint Brandon
h. Inclui a Província Chinesa de Taiwan e exclui a Região Administrativa Especial de Hong Kong e a Região Administrativa Especial de Macau.

DEFINIÇÕES

População total: População efectiva de um país, área ou região, à data de 1 de Julho.
Taxa de crescimento anual da população: Taxa média anual de crescimento exponencial para o período indicado.
População urbana: População efectiva a viver em áreas classificadas como urbanas segundo o critério usado por cada área ou país à data de 1 de Julho.
Idade mediana: Idade que divide a distribuição da população em duas partes iguais - ou seja, 50% da população está acima dessa idade e 50% está abaixo dela.
Taxa de dependência: Relação entre a soma da população com idades dos 0 aos 14 e dos 65 em diante e a população com idades entre os 15 e os 64.
PIB per capita: Produto interno bruto (PIB) expresso em termos de dólares internacionais em paridade de poder de compra, dividido pela população a meio do ano.
Entradas líquidas de investimento directo estrangeiro: Somatório do capital social, do reinvestimento de ganhos, de outro capital de longo prazo e de capital de curto prazo, expresso como percentagem do produto interno bruto (PIB).
Ajuda oficial ao desenvolvimento líquida recebida: Desembolsos de empréstimos feitos em termos concessionais (líquidos de reembolsos de capital) e subvenções de agências oficiais para promoção do desenvolvimento económico e do bem-estar em países e territórios da parte I da lista de beneficiários de ajuda do Comité de Apoio ao Desenvolvimento, expressos como percentagem do rendimento nacional bruto (RNB) do país beneficiário.
Afluxos de remessas: Rendimentos e recursos materiais transferidos por emigrantes ou refugiados internacionais para beneficiários no seu país de origem ou em países em que o emigrante tenha residido anteriormente, expressos como percentagem do produto interno bruto (PIB) do país receptor.
Despesa pública em educação: Despesa pública total (corrente e de capital) em educação, expressa como percentagem do produto interno bruto (PIB).
Despesa total em saúde: O somatório da despesa pública e privada em saúde. Inclui a prestação de serviços de saúde (preventiva e curativa), as actividades de planeamento familiar, as actividades de nutrição e a ajuda de emergência direccionada para a saúde, mas não inclui o fornecimento de água e saneamento..

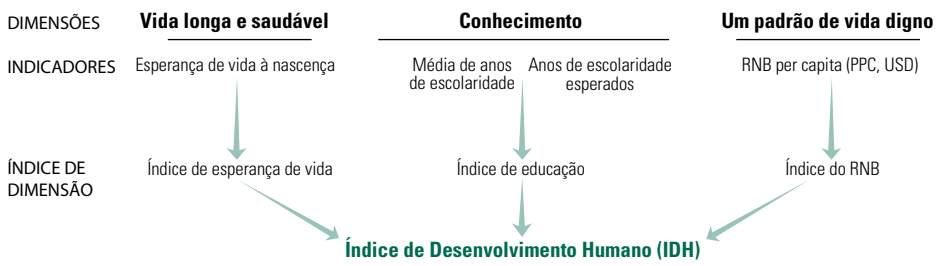
FONTES DE DADOS PRINCIPAIS

Colunas 1-4, 6 e 7: DAESNU (2011). .
Coluna 5: DAESNU (2010).
Colunas 8-13: Banco Mundial (2011a).

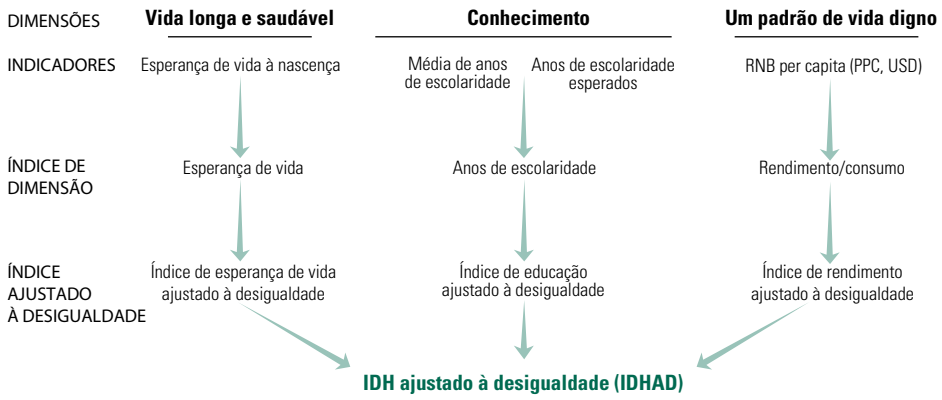
Notas Técnicas

Cálculo dos índices de desenvolvimento humano - apresentação gráfica

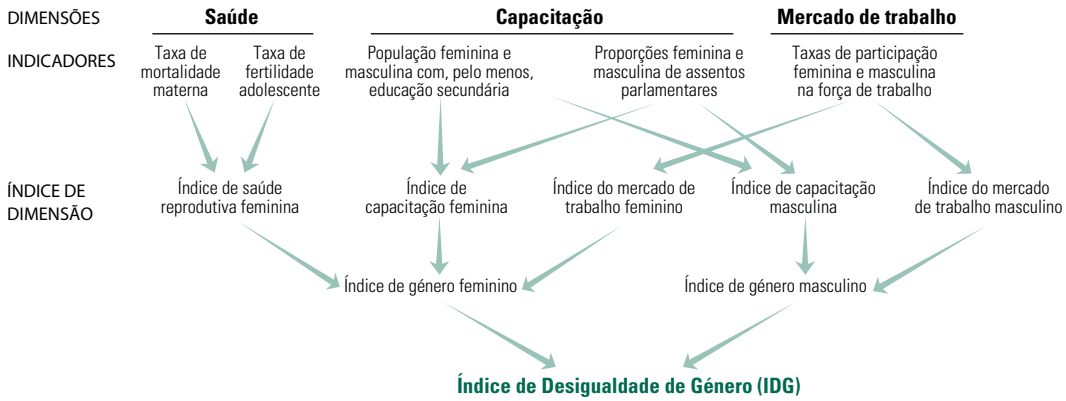
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)



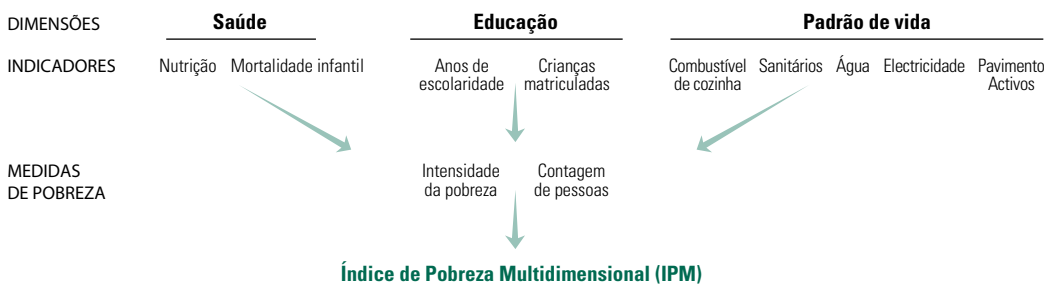
Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade (IDHAD)



Índice de Desigualdade de Género (IDG)



Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)



O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida sumária do desenvolvimento humano. Mede as realizações médias de um país em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: uma vida longa e saudável, o acesso ao conhecimento e um padrão de vida digno. O IDH é a média geométrica dos índices normalizados que medem as realizações em cada dimensão. Para uma descrição completa do método e da sua fundamentação, deve consultar-se Klugman, Rodriguez e Choi (2011). Esta nota técnica descreve os passos para criar o IDH, as fontes de dados e a metodologia usada para exprimir o rendimento.

Passos para estimar o Índice de Desenvolvimento Humano

O cálculo do IDH é constituído por dois passos.

Passo 1. Criação dos índices de dimensão

São definidos valores mínimos e máximos (limites) no sentido de transformar os indicadores em índices entre 0 e 1. Os máximos são os valores mais altos observados no período (1980–2011). Os valores mínimos podem ser apropriadamente entendidos como valores de subsistência. Os valores mínimos são fixados em 20 anos para a esperança de vida, em 0 anos para ambas as variáveis da educação e em USD 100 para o rendimento nacional bruto (RNB) per capita. O baixo valor para o rendimento pode ser justificado pelo volume considerável de produção não comercializada e de subsistência não medida em economias próximas do mínimo, não captado nos dados oficiais.

Limites para o Índice de Desenvolvimento Humano neste Relatório

Indicadores	Máximo observado	Mínimo
Esperança de vida à nascença	83,4 (Japão, 2011)	20,0
Média de anos de escolaridade	13,1 (República Checa, 2005)	0
Anos de escolaridade esperados	18,0 (limitados a)	0
Índice de educação combinado	0,978 (Nova Zelândia, 2010)	0
Rendimento nacional bruto per capita (PPC $)	107.721 (Qatar, 2011)	100

Após definidos os valores mínimos e máximos, os subíndices são calculados da seguinte forma:

$$\text{Índice de dimensão} = \frac{\text{valor real} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}. \quad (1)$$

Para a educação, a equação 1 é aplicada a cada um dos dois subcomponentes, depois é criada uma média geométrica dos índices resultantes e, por fim, a equação 1 é reaplicada à média geométrica dos índices, usando 0 como mínimo e a média geométrica mais elevada dos índices resultantes para o período sob análise como máximo. Isto equivale a aplicar directamente a equação 1 à média geométrica dos dois subcomponentes.

Como cada índice de dimensão é uma representação das capacidades da dimensão correspondente, a função da transformação do rendimento nas capacidades será provavelmente côncava (Anand e Sen, 2000). Assim, para o rendimento, é usado o logaritmo natural dos valores mínimos e máximos reais.

Passo 2. Agregação dos subíndices para produzir o Índice de Desenvolvimento Humano

O IDH é a média geométrica dos três índices de dimensão:

$$(I_{Vida}^{1/3} \cdot I_{Educação}^{1/3} \cdot I_{Rendimento}^{1/3}). \quad (2)$$

Exemplo: Vietname

Indicador	Valor
Esperança de vida à nascença (anos)	75,2
Média de anos de escolaridade (anos)	5,5
Anos de escolaridade esperados (anos)	10,4
Rendimento nacional bruto per capita (PPC $)	2.805

Nota: os valores são arredondados.

$$\text{Índice de esperança de vida} = \frac{75{,}2 - 20}{83{,}4 - 20} = 0{,}870$$

$$\text{Índice da média de anos de escolaridade} = \frac{5{,}5 - 0}{13{,}1 - 0} = 0{,}478$$

$$\text{Índice de anos de escolaridade esperados} = \frac{10{,}4 - 0}{18 - 0} = 0{,}576$$

$$\text{Índice de educação} = \frac{\sqrt{0{,}478 \cdot 0{,}576} - 0}{0{,}978 - 0} = 0{,}503$$

$$\text{Índice de rendimento} = \frac{\ln(2.805) - \ln(100)}{\ln(107.721) - \ln(100)} = 0{,}478$$

$$\text{Índice de Desenvolvimento Humano} = \sqrt[3]{0{,}870 \cdot 0{,}503 \cdot 0{,}478} = 0{,}593$$

Fontes de dados

- Esperança de vida à nascença: DAESNU (2011)
- Média de anos de escolaridade: actualizações do GRDH (http://hdr.undp.org/en/statistics/) baseadas em dados da UNESCO sobre obtenção de educação (http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/ReportFolders.aspx) usando a metodologia descrita em Barro e Lee (2010a)

- Anos de escolaridade esperados: Instituto de Estatística da UNESCO (2011)
- RNB per capita: Banco Mundial (2011), FMI (2011), UNSD (2011) e DAESNU (2011)

Metodologia usada para exprimir o rendimento

O RNB é tradicionalmente expresso em termos correntes. Para o tornar comparável ao longo do tempo, o RNB é convertido de termos correntes para termos constantes, tomando o valor do RNB nominal per capita em termos de paridade de poder de compra (PPC) para o ano de base (2005) e desenvolvendo uma série cronológica usando a taxa de crescimento do RNB per capita real, tal como implícito através da taxa do RNB per capita corrente em termos de moeda local para o deflacionador do PIB.

As PPC oficiais são produzidas pelo Programa de Comparação Internacional (PCI), que recolhe periodicamente milhares de preços de bens e serviços equivalentes em muitos países. A última realização desse procedimento refere-se a 2005 e cobre 146 países. O Banco Mundial produz estimativas para anos diferentes do padrão de referência do PCI com base na inflação relativa aos Estados Unidos da América. Dado que outras organizações internacionais – como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI) – citam o ano de base em termos do padrão de referência do PCI, o GRDH faz o mesmo.

Para obter o valor de rendimento para 2011, são aplicadas taxas de crescimento do PIB projectadas pelo FMI (baseadas no crescimento em termos constantes) aos valores do RNB mais recentes. As taxas de crescimento projectadas pelo FMI são calculadas em termos de moeda local e a preços constantes, e não em termos de PPC. Isso evita a mistura dos efeitos da conversão para PPC com os do crescimento real da economia.

Estimativa de valores em falta

Para um pequeno número de países aos quais faltava um de quatro indicadores, o GRDH preencheu a lacuna estimando o valor em falta através de modelos de regressão transnacionais. Os pormenores dos modelos usados estão disponíveis em http://hdr.undp.org/en/statistics/understanding/issues/.

Neste Relatório, as taxas de conversão para PPC foram estimadas para três países (Cuba, Territórios Palestinianos Ocupados e Palau), os anos de escolaridade esperados foram estimados para cinco países (Barbados, Haiti, Montenegro, Singapura e Turquemenistão) e a média de anos de escolaridade foi estimada para oito países (Antígua e Barbuda, Eritreia, Granada, Kiribati, São Cristóvão e Névis, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas e Vanuatu). Isso aumentou o número total de países no IDH de 169 em 2010 para 187 em 2011.

Nota Técnica 2. Cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade

O Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade (IDHAD) ajusta o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) à desigualdade na distribuição de cada dimensão pela população. Baseia-se numa classe de índices compostos sensíveis à distribuição proposta por Foster, Lopez-Calva e Szekely (2005), que parte da família de medidas de desigualdade de Atkinson (1970). É calculado como uma média geométrica de médias geométricas, calculadas separadamente para cada dimensão em relação a toda a população (para pormenores, consultar Alkire e Foster, 2010).

O IDHAD exprime as desigualdades nas dimensões do IDH, "descontando" o valor médio de cada dimensão de acordo com o seu nível de desigualdade. O IDHAD é igual ao IDH quando não existe desigualdade entre as pessoas, mas diminui em relação ao IDH à medida que a desigualdade cresce. Neste sentido, o IDHAD é o valor efectivo do desenvolvimento humano (tomando em consideração a desigualdade), ao passo que o IDH pode ser visto como um índice do desenvolvimento humano "potencial" que pode ser alcançado se não existir desigualdade. A "perda" no desenvolvimento humano potencial devida à desigualdade é a diferença entre o IDH e o IDHAD, e pode ser expressa sob a forma de uma percentagem.

Fontes de dados

Dado que o IDH se baseia em agregados a nível nacional, como as contas nacionais de rendimento, o IDHAD deve partir de fontes de dados alternativas para obter perspectivas sobre a distribuição. As distribuições têm diferentes unidades – a esperança de vida é distribuída através de um grupo hipotético, ao passo que os anos de escolaridade e o rendimento são distribuídos através dos indivíduos.

A desigualdade na distribuição das dimensões do IDH é estimada para:

- A esperança de vida, usando dados das tabelas de vida resumidas fornecidas pela DAESNU (2011). Esta distribuição está agrupada em faixas etárias (0–1, 1–5, 5–10, … , 85+), com as taxas de mortalidade e a idade média à data da morte especificadas para cada faixa.
- A média de anos de escolaridade, usando dados de inquéritos às famílias harmonizados em bases de dados internacionais, incluindo o Estudo de Rendimento do Luxemburgo, as Estatísticas do EUROSTAT da União Europeia sobre Rendimento e Condições de Vida, a Base de Dados do Banco Mundial sobre Distribuição Internacional de Rendimento, os Inquéritos de

Grupo para Indicadores Múltiplos do Fundo das Nações Unidas para a Infância, os Inquéritos sobre Demografia e Saúde da ICF Macro, o Inquérito Mundial à Saúde da Organização Mundial da Saúde e a Base de Dados da Universidade da ONU sobre Desigualdade de Rendimento no Mundo.

- O rendimento disponível das famílias ou o consumo per capita, usando as bases de dados listadas acima e os inquéritos às famílias – ou, no caso de alguns países, o rendimento imputado com base numa metodologia de correspondência de índices de activos que usa índices de activos dos inquéritos às famílias (Harttgen e Vollmer, 2011).

Em http://hdr.undp.org/en/statistics/ihdi/, é apresentado um registo completo das fontes de dados usadas para estimar a desigualdade em 2011.

Cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade

O cálculo do IDHAD é constituído por três passos.

Passo 1. Medição da desigualdade nas dimensões do Índice de Desenvolvimento Humano

O IDHAD parte da família de medidas de desigualdade de Atkinson (1970) e define o parâmetro de aversão ε para o valor "1"[1]. Neste caso, a medida de desigualdade é $A = 1 - g/\mu$, onde g é a média geométrica e μ é a média aritmética da distribuição. Isto pode ser expresso pela seguinte fórmula:

$$A_x = 1 - \frac{\sqrt[n]{X_1 \ldots X_n}}{\bar{X}} \qquad (1)$$

onde $\{X1,\ldots, Xn\}$ denota a distribuição subjacente nas dimensões de interesse. A_x é obtido para todas as variáveis (esperança de vida, média de anos de escolaridade e rendimento disponível ou consumo per capita)[2].

A média geométrica da equação 1 não permite valores zero. No caso da média de anos de escolaridade, é adicionado um ano a todas as observações válidas para calcular a desigualdade. Os valores isolados do rendimento per capita – rendimentos extremamente elevados, bem como rendimentos zero e negativos – foram tratados pelo corte do percentil de 0,5 superior da distribuição, para reduzir a influência dos rendimentos extremamente elevados, e pela substituição dos rendimentos zero e negativos pelo valor mínimo do percentil de 0,5 inferior da distribuição de rendimentos positivos. A análise de sensibilidade do IDHAD é apresentada em Kovacevic (2010).

Passo 2. Ajustamento dos índices das dimensões para a desigualdade

A realização média numa dimensão do IDH, $\bar{X}$, é ajustada para a desigualdade pela seguinte forma:

$$\bar{X} \cdot (1 - A_x) = \sqrt[n]{X_1 \ldots X_n} \,.$$

Assim, a média geométrica representa a média aritmética reduzida pela desigualdade na distribuição.

Os índices de dimensão ajustados à desigualdade são obtidos a partir dos índices das dimensões do IDH, I_x, multiplicando-os por $(1 - A_x)$, onde A_x, definido pela equação 1, é a medida de Atkinson correspondente:

$$I_x^* = (1 - A_x) \cdot I_x \,.$$

O índice de rendimento ajustado à desigualdade, $I^*_{Rendimento}$, baseia-se no índice do RNB não registado, $I_{Rendimento^*}$. Isso possibilita que o IDHAD exprima o pleno efeito da desigualdade de rendimento.

Passo 3. Combinação dos índices das dimensões para calcular o Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade

O IDHAD é a média geométrica dos três índices de dimensão ajustados à desigualdade. Em primeiro lugar, é calculado o IDHAD que inclui o índice de rendimento não registado ($IDHAD^*$):

$$IDHAD^* = \sqrt[3]{I^*_{Vida} \cdot I^*_{Educação} \cdot I^*_{Rendimento}} =$$

$$\sqrt[3]{(1-A_{Vida}) \cdot I_{Vida} \cdot (1-A_{Educação}) \cdot I_{Educação} \cdot (1-A_{Rendimento}) \cdot I_{Rendimento^*}} \,.$$

É então calculado o IDH baseado no índice de rendimento não registado (IDH^*).

$$IDH^* = \sqrt[3]{I_{Vida} \cdot I_{Educação} \cdot I_{Rendimento^*}} \,.$$

A perda percentual para o IDH^* devido às desigualdades em cada dimensão é calculada da seguinte forma:

$$Perda = 1 - \frac{IDHAD^*}{IDH^*} = 1 - \sqrt[3]{(1-A_{Vida}) \cdot (1-A_{Educação}) \cdot (1-A_{Rendimento})} \,.$$

Presumindo que a perda de percentagem devido à desigualdade na distribuição do rendimento seja a mesma para o rendimento médio e para o seu logaritmo, é então calculado o IDHAD da seguinte forma:

$$IDHAD = \left(\frac{IDHAD^*}{IDH^*}\right) \cdot IDH = \sqrt[3]{(1-A_{Vida}) \cdot (1-A_{Educação}) \cdot (1-A_{Rendimento})} \cdot IDH.$$

Notas sobre a metodologia e limites

O IDHAD baseia-se num índice que satisfaz a consistência dos subgrupos. Isto garante que os melhoramentos ou deteriorações na distribuição do desenvolvimento humano dentro de um determinado grupo da sociedade (quando o desenvolvimento humano permaneça constante nos outros grupos) sejam reflectidos nas alterações da medida global do desenvolvimento humano. Este índice é também independente do percurso, o que significa que, seja qual for a ordem pela qual os dados são agregados para o conjunto de indivíduos, ou grupos de indivíduos, e para todas as dimensões, será produzido o mesmo resultado – pelo que não há necessidade de usar como base uma sequência particular ou uma só fonte de dados. Isto permite a estimativa para um grande número de países.

A principal desvantagem é que o IDHAD não é sensível a associações, pelo que não capta desigualdades sobrepostas. Para tornar a medida sensível a associações, devem estar disponíveis numa só fonte de inquéritos todos os dados para cada indivíduo, o que, para um grande número de países, não é actualmente possível.

Exemplo: Peru

	Indicador	Índice de dimensão	Medida da desigualdade (A1)	Índice ajustado à desigualdade
Esperança de vida	74,0	0,852	0,148	(1–0,148) · 0,852 = 0,728
Média de anos de escolaridade	8,7	0,662		
Anos de escolaridade esperados	12,9	0,717		
Índice de educação		0,704	0,240	(1–0,240) · 0,704 = 0,535
Logaritmo do rendimento nacional bruto	9,03	0,634		
Rendimento nacional bruto	8.389	0,077	0,300	(1–0,300) · 0,077 = 0,054

	Índice de Desenvolvimento Humano	Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade	Perda
IDH com rendimento não registado	$\sqrt[3]{0,852 \cdot 0,704 \cdot 0,077} = 0,359$	$\sqrt[3]{0,728 \cdot 0,535 \cdot 0,054} = 0,275$	1 – 0,275 / 0,359 = 0,232
IDH	$\sqrt[3]{0,852 \cdot 0,704 \cdot 0,634} = 0,725$	(0,275 / 0,359) · 0,725 = 0,557	

Nota: os valores são arredondados.

Nota Técnica 3. Cálculo do Índice de Desigualdade de Género

O Índice de Desigualdade de Género (IDG) reflecte a desvantagem baseada no género em três dimensões – saúde reprodutiva, capacitação e mercado de trabalho – para tantos países quantos os permitidos pela razoabilidade da qualidade dos dados. O índice mostra a perda no desenvolvimento humano potencial resultante da desigualdade entre as realizações femininas e masculinas nestas dimensões. Varia entre 0, quando homens e mulheres desfrutam de igualdade, e 1, quando um dos géneros subsiste tão mal quanto possível em relação a todas as dimensões medidas.

É calculado usando a medida de desigualdade sensível à associação sugerida por Seth (2009). O índice baseia-se na média geral das médias gerais de ordens diferentes – a primeira agregação é pela média geométrica entre dimensões; estas médias, calculadas separadamente para mulheres e homens, são depois agregadas usando uma média harmónica entre géneros.

Fontes de dados

- Taxa de mortalidade maternal (*TMM*): OMS, UNICEF, UNFPA e Banco Mundial (2010)
- Taxa de fertilidade adolescente (*TFA*): DAESNU (2011)
- Distribuição dos assentos parlamentares por género (*PR*): base de dados Parline da União Interparlamentar (2011)
- Sucesso escolar aos níveis do ensino secundário e superior (*ES*): actualizações do GRDH (2011) de estimativas de Barro e Lee (2010b) baseadas em dados do Instituto de Estatística da UNESCO sobre sucesso escolar (http://stats.uis.unesco.org/unesco/)
- Taxa de participação no mercado de trabalho (*TPMT*): OIT (2011)

Cálculo do Índice de Desigualdade de Género

O cálculo do IDG é constituído por cinco passos.

Passo 1. Tratamento de zeros e valores extremos

Dado que uma média geométrica não pode ter um valor zero, é necessário definir um valor mínimo para todos os indicadores componentes. É estabelecido o mínimo de 0,1% para a taxa de fertilidade adolescente, a proporção de assentos parlamentares ocupados

por mulheres, o sucesso escolar aos níveis secundário e superior e a taxa de participação no mercado de trabalho. A representação parlamentar feminina nos países que a comuniquem como sendo zero é codificada como 0,1%, já que, mesmo nos países sem elementos femininos nos parlamentos nacionais, as mulheres têm alguma influência política.

Dado que uma mortalidade materna mais elevada sugere uma saúde materna pior, para a taxa de mortalidade materna o valor máximo é truncado em 1.000 mortes por 100.000 nascimentos e o valor mínimo é truncado em 10. Assume-se que os países em que a taxa de mortalidade materna excede 1.000 não diferem na sua incapacidade para criarem condições e apoio para a saúde materna e que os países com 1—10 mortes por 100.000 nascimentos estão, essencialmente, a ter um desempenho ao mesmo nível e que as diferenças são fortuitas.

A análise de sensibilidade do IDG é dada em Gaye e outros. (2010).

Passo 2. Agregação entre dimensões dentro de cada grupo de género, usando médias geométricas

A agregação entre dimensões para cada grupo de género através da média geométrica torna o IDG sensível à associação (consultar Seth, 2009).

Para mulheres e raparigas, a fórmula de agregação é:

$$G_F = \sqrt[3]{\left(\frac{10}{TMM}\cdot\frac{1}{TEA}\right)^{\frac{1}{2}}\cdot(PR_F\cdot ES_F)^{\frac{1}{2}}\cdot TPMT_F},$$

e para homens e rapazes, a fórmula é:

$$G_M = \sqrt[3]{1\cdot(PR_M\cdot ES_M)^{\frac{1}{2}}\cdot TPMT_M}.$$

O redimensionamento em 0,1 da taxa de mortalidade materna na fórmula de agregação para mulheres e raparigas é necessário para reflectir o truncamento do mínimo da taxa de mortalidade materna em 10. Este é um novo ajustamento introduzido no *Relatório do Desenvolvimento Humano de 2011*[3].

Passo 3. Agregação entre grupos de género, usando uma média harmónica

Os índices feminino e masculino são agregados pela média harmónica para criar o índice de género distribuído equitativamente

$$HARM(G_F, G_M) = \left[\frac{(G_F)^{-1}+(G_M)^{-1}}{2}\right]^{-1}.$$

A utilização da média harmónica das médias geométricas dentro dos grupos capta a desigualdade entre mulheres e homens e faz o ajustamento para a associação entre dimensões.

Passo 4. Cálculo da média geométrica das médias aritméticas para cada indicador

O padrão de referência para a computação da desigualdade é obtido pela agregação dos índices feminino e masculino, usando ponderações iguais (tratando, assim, os géneros de forma igual) e agregando depois os índices entre dimensões:

$$G_{\overline{F,M}} = \sqrt[3]{\overline{Saúde}\cdot\overline{Capacitação}\cdot\overline{TPMT}}$$

$$\text{onde } \overline{Saúde} = \left(\sqrt{\frac{10}{TMM}\cdot\frac{1}{TEA}}+1\right)/2,$$

$$\overline{Capacitação} = \left(\sqrt{PR_F\cdot ES_F}+\sqrt{PR_M\cdot ES_M}\right)/2, \text{ e}$$

$$\overline{TPMT} = \frac{TPMT_F + TPMT_M}{2}.$$

$\overline{Saúde}$ não deve ser interpretado como uma média dos índices femininos e masculinos correspondentes, mas como um ponto a meio caminho das normas estabelecidas para os indicadores de saúde reprodutiva – menos mortes maternas e menos gravidezes adolescentes.

Passo 5. Cálculo do Índice de Desigualdade de Género

A comparação do índice de género distribuído igualmente com o padrão de referência dá origem ao IDG,

$$1 - \frac{HARM(G_F, G_M)}{G_{\overline{F,M}}}.$$

Exemplo: Lesoto

	Saúde		Capacitação		Mercado de trabalho
	Taxa de mortalidade materna	Taxa de fertilidade adolescente	Representação parlamentar	Sucesso no ensino secundário e superior	Taxa de participação no mercado de trabalho
Mulheres	530	73,5	0,229	0,243	0,719
Homens	na	na	0,771	0,203	0,787
$\frac{F+M}{2}$	$\frac{\sqrt{\left(\frac{10}{530}\right)\cdot\left(\frac{1}{73,5}\right)}+1}{2} = 0,508$		$\frac{\sqrt{0,229\cdot 0,243}+\sqrt{0,771\cdot 0,203}}{2} = 0,316$		$\frac{0,719+0,787}{2} = 0,743$

Nota: "n/a" significa "não aplicável".

Usando as fórmulas acima, obtém-se directamente:

$$G_F \quad 0,134 = \sqrt[3]{\sqrt{\frac{10}{530}\cdot\frac{1}{73,5}}\quad\sqrt{0,229\,.\,0,243}\,.\,0,719}$$

$G_M \quad 0{,}675 = \sqrt[3]{1 \,.\, \sqrt{0{,}771 \,.\, 0{,}203} \,.\, 0{,}787}$

$HARM\,(G_F, G_M) \quad 0{,}230 = \left[\frac{1}{2}\left(\frac{1}{0{,}134} + \frac{1}{0{,}675}\right)\right]^{-1}$

$G_{\overline{F},\overline{M}} \quad 0{,}492 = \sqrt[3]{0{,}508 \cdot 0{,}316 \cdot 0{,}743}$

IDG $\quad 1 - (0{,}230/0{,}492) = 0{,}532.$

Nota Técnica 4. Cálculo do Índice de Pobreza Multidimensional

O Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) identifica diversas privações ao nível individual, quanto à educação, à saúde e ao padrão de vida. Usa microdados dos inquéritos às famílias e – ao contrário do que acontece com o Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade – todos os indicadores necessários para calcular a medida devem provir do mesmo inquérito. Mais pormenores disponíveis em Alkire e Santos (2010).

Metodologia

É atribuída a cada pessoa uma pontuação em função das privações da sua família relativamente a cada um dos 10 indicadores componentes, (d). A pontuação máxima é 100, tendo todas as dimensões um peso igual (assim, a pontuação máxima em cada dimensão é 33,3%). As dimensões da educação e da saúde têm dois indicadores cada, pelo que cada componente vale 5/3 (ou 16,7%). A dimensão do padrão de vida tem seis indicadores, pelo que cada componente vale 5/9 (ou 5,6%).

Os limiares são os seguintes:

- Educação: não ter nenhum membro da família que tenha concluído cinco anos de escolaridade e ter pelo menos uma criança em idade escolar (até ao 8º ano) que não esteja a frequentar a escola.
- Saúde: ter pelo menos um membro da família que sofra de má nutrição e ter tido uma ou mais crianças que tenham falecido.
- Padrão de vida: não ter electricidade, não ter acesso a água potável limpa, não ter acesso a saneamento adequado, usar combustível "sujo" para cozinhar (estrume, madeira ou carvão), ter uma casa com piso de terra, não ter carro, camião ou veículo motorizado semelhante e possuir no máximo um dos bens seguintes: bicicleta, motocicleta, rádio, frigorífico, telefone ou televisor.

Para identificar os multidimensionalmente pobres, são somadas as pontuações de privação de todas as famílias para obter a privação das famílias, c. Para distinguir entre pobres e não-pobres, é efectuado um corte no ponto dos 33,3%, que equivale a um terço dos indicadores ponderados. Se c for 33,3% ou superior, essa família (e todos os seus elementos) é multidimensionalmente pobre. As famílias com uma pontuação de privação superior ou igual a 20% mas inferior a 33,3% estão vulneráveis ou em risco de se tornarem multidimensionalmente pobres. As famílias com uma pontuação de privação de 50% ou superior são multidimensionalmente pobres com gravidade.

O valor do IPM é o produto de duas medidas: a taxa multidimensional de contagem de pessoas e a intensidade (ou amplitude) da pobreza.

A taxa de contagem de pessoas, H, é a proporção da população que é multidimensionalmente pobre:

$$H = \frac{q}{n}$$

onde q é o número de pessoas multidimensionalmente pobres e n é a população total.

Exemplo com dados hipotético

	Famílias				
Indicadores	**1**	**2**	**3**	**4**	**Ponderações**
Tamanho da família	4	7	5	4	
Educação					
Ninguém concluiu cinco anos de escolaridade	0	1	0	1	5/3=16,7%
Pelo menos uma criança em idade escolar não matriculada na escola	0	1	0	0	5/3=16,7%
Saúde					
Pelo menos um membro sofre de má nutrição	0	0	1	0	5/3=16,7%
Uma ou mais crianças faleceram	1	1	0	1	5/3=16,7%
Condições de vida					
Sem electricidade	0	1	1	1	5/9=5,6%
Sem acesso a água potável limpa	0	0	1	0	5/9=5,6%
Sem acesso a saneamento adequado	0	1	1	0	5/9=5,6%
Casa com piso de terra	0	0	0	0	5/9=5,6%
A família usa combustível "sujo" para cozinhar (estrume, lenha ou carvão)	1	1	1	1	5/9=5,6%
A família não tem carro e possui, no máximo, um dos seguintes: bicicleta, motocicleta, rádio, frigorífico, telefone ou televisão	0	1	0	1	5/9=5,6%
Resultados					
Pontuação de privação da família, c (soma de todas as privações multiplicadas pelo seu peso)	22,2%	72,2%	38,9%	50,0%	
A família é pobre ($c > 33{,}3\%$)?	Não	Sim	Sim	Sim	

Nota: 1 indica privação no indicador; 0 indica não-privação.

A intensidade da pobreza, A, reflecte a proporção dos indicadores componentes ponderados, na qual, em média, as pessoas pobres sofrem de privação. Somente para as famílias pobres, as pontuações de privação são somadas e divididas pelo número total de pessoas pobres:

$$A = \frac{\sum_1^q c}{q},$$

onde c é a pontuação de privação sofrida pelos pobres.

Contagem ponderada das privações na família 1:

$$\left(1 \cdot \frac{5}{3}\right) + \left(1 \cdot \frac{5}{9}\right) = 2{,}22,$$

que equivale a uma pontuação de privação de: 2,22/10 = 0,222 ou 22,2%.Taxa de contagem de pessoas *(H)* =

$$\left(\frac{7+5+4}{4+7+5+4}\right) = 0{,}800$$

(80% das pessoas vivem em famílias pobres)

Intensidade da pobreza *(A)* =

$$\frac{(7{,}22/10 \cdot 7) + (3{,}89/10 \cdot 5) + (5{,}00/10 \cdot 4)}{(7+5+4)} = 0{,}5625$$

(a pessoa pobre média sofre privações em 56% dos indicadores ponderados).

$$\text{IPM} = H \cdot A = 0{,}450$$

NOTAS

1 O parâmetro de aversão da desigualdade afecta o grau em que as realizações inferiores são destacadas e as realizações superiores são subestimadas

2 A_x é estimado a partir de dados de inquéritos usando as ponderações dos inquéritos, $\hat{A}_x = 1 - \frac{X_1^{w_i} \ldots X_n^{w_n}}{\sum_1^n w_i X_i}$, onde $\sum_1^n w_i = 1$.

Contudo, para maior simplicidade e sem perda de generalidade, a equação 1 é designada como medida de Atkinson.

3 As tendências do IDG calculadas em intervalos de cinco anos para o período 1995–2011 através de dados e metodologia consistentes estão disponíveis em http://hdr.undp.org/en/statistics/gii.

Regiões

Estados Árabes (20 países/territórios):
Arábia Saudita, Argélia, Barain, Djibuti, Egipto, Emirados Árabes Unidos, Iémen, Iraque, Jordânia, Kuwait, Líbano, Líbia, Marrocos, Omã, Qatar, República Árabe da Síria, Somália, Sudão, Territórios Palestinianos Ocupados, Tunísia.

Ásia Oriental e Pacífico (24 países):
Camboja, China, Estados Federados da Micronésia, Fiji, Filipinas, Ilhas Marshall, Ilhas Salomão, Indonésia, Kiribati, Malásia, Mianmar, Mongólia, Nauru, Palau, Papuásia-Nova Guiné, República Popular Democrática da Coreia, República Popular Democrática do Laos, Samoa, Tailândia, Timor-Leste, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Vietname.

Europa e Ásia Central (30 países):[1]
Albânia, Antiga República Jugoslava da Macedónia, Arménia, Azerbaijão, Bielorrússia, Bósnia-Herzegovina, Bulgária, Cazaquistão, Chipre, Croácia, Eslováquia, Eslovénia, Estónia, Federação Russa, Geórgia, Hungria, Letónia, Lituânia, Montenegro, Polónia, Quirguízia, República Checa, República da Moldávia, Roménia, Sérvia, Tajiquistão, Turquemenistão, Turquia, Ucrânia, Uzbequistão.

América Latina e Caraíbas (33 países)
Antígua e Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Dominica, El Salvador, Equador, Estado Plurinacional da Bolívia, Granada, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Bolivariana da Venezuela, República Dominicana, Santa Lúcia, São Cristóvão e Névis, São Vicente e Granadinas, Suriname, Trindade e Tobago, Uruguai.

Ásia do Sul (9 países)
Afeganistão, Bangladesh, Butão, Índia, Maldivas, Nepal, Paquistão, República Islâmica do Irão, Sri Lanka

África Subsariana (45 países)
Angola, África do Sul, Benim, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camarões, Chade, Comores, Congo, Costa do Marfim, Eritreia, Etiópia, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, Lesoto, Libéria, Madagáscar, Malawi, Mali, Maurícia, Mauritânia, Moçambique, Namíbia, Níger, Nigéria, Quénia, República Centro-Africana, República Democrática do Congo, República Unida da Tanzânia, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Senegal, Serra Leoa, Seychelles, Suazilândia, Togo, Uganda, Zâmbia, Zimbabué

Nota: Os países incluídos nos agregados de Países Menos Desenvolvidos e de Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento seguem as classificações da ONU, disponíveis em http://www.unohrlls.org/. O GRDH não inclui Barain, Barbados ou Singapura nos agregados de Pequenos Estados Insulares em Vias de Desenvolvimento.

1. Países ex-socialistas da Europa e da Ásia Central que passaram por uma transformação política e económica desde 1989–1991, bem como Chipre e Turquia.

Referências estatísticas

AIE (Agência Internacional de Energia). 2011. *World Energy Balances*. Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económicos e o AIE, Paris. http://data.iea.org. Acedido em 15 de Junho de 2011.

Alkire, S. e J. Foster. 2010. "Designing the Inequality-Adjusted Human Development Index (IHDI)." Human Development Research Paper 28. PNUD–GRDH, Nova Iorque. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_28.pdf.

Alkire, S., J.M. Roche, M.E. Santos e S. Seth. 2011. "Multidimensional Poverty Index: New Results, Time Comparisons and Group Disparities." Human Development Research Paper. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

Alkire, S. e M. Santos. 2010. "Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries." Human Development Research Paper 11. PNUD–GRDH, Nova Iorque. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_11.pdf.

Anand, S. e A. Sen. 2000. "The Income Component of the Human Development Index." *Journal of Human Development and Capabilities* 1 (1): 83–106.

Atkinson, A. 1970. "On the Measurement of Economic Inequality." *Journal of Economic Theory* 2 (3): 244–63.

BAD (Banco Asiático de Desenvolvimento). 2011. *Asian Development Outlook 2011: South-South Economic Links.* Mandaluyong City, Philippines. www.adb.org/documents/books/ado/2011/ado2011.pdf.

Banco Mundial. 2010. *International Income Distribution Database*. Washington, DC.

———. 2011a. World Development Indicators database. Washington, DC. http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators. Acedido em 15 de Maio de 2011.

———. 2011b. *Global Economic Prospects—June 2011.* Washington, DC. http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTDECPROSPECTS/EXTGBLPROSPECTSAPRIL/0,,contentMDK:20665990~menuPK:659178~pagePK:2470434~piPK:4977459~theSitePK:659149,00.html. Barro, R. J. e J. W. Lee. 2010a. *A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010*. NBER Working Paper 15902. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. www.nber.org/papers/w15902.

Barro, R. J. e J. W. Lee. 2010b. "Barro-Lee Dataset." Korea University, Seoul. www.barrolee.com.

BERD (Banco Europeu de Reconstrução e Desenvolvimento). 2011. "Regional Economic Prospects in EBRD Countries of Operations: May 2011." Londres. www.ebrd.com/downloads/research/REP/rep.pdf.

Boden, T. A., G. Marland e R. J. Andres. 2010. "Global, Regional and National Fossil-Fuel CO_2 Emissions." Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, TN. http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/overview_2007.html.

CEPAL (Comissão Económica para a América Latina e o Caribe). 2011. *Preliminary Overview of the Economies of Latin America and the Caribbean*. Santiago. www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/4/41974/P41974.xml&xsl=.

CRED (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters). 2011. "EM-DAT: The International Disaster Database." Université catholique de Louvain, Bélgica. www.emdat.be.

DEASNU (Departamento dos Assuntos Económicos e Sociais das Nações Unidas). 2010. *World Urbanization Prospects: The 2009 Revision*. Nova Iorque. http://esa.un.org/unpd/wup/index.htm. Acedido em 15 de Maio de 2011.

———. 2011. *World Population Prospects: The 2010 Revision*. Nova Iorque. http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm. Acedido em 15 de Maio de 2011.

Emerson, J., D. C. Esty, M. A. Levy, C. H. Kim, V. Mara, A. de Sherbinin e T. Srebotnjak. 2010. "2010 Environmental Performance Index." New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law and Policy. www.epi.yale.edu.

Eurostat. 2010. "European Union Statistics on Income and Living Conditions." Comissão Europeia, Bruxelles. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/eu_silc.

FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura). 2011. "ResourceSTAT." Roma. http://faostat.fao.org/.

———. A publicar. *State of Land and Water 2011*. Roma.

FMI (Fundo Monetário Internacional). 2011. "World Economic Outlook database, Abril de 2011." Washington, DC. www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/weodata/index.aspx. Acedido em 15 de Abril de 2011.

Foster, J., L. López-Calva e M. Szekely. 2005. "Measuring the Distribution of Human Development: Methodology and an Application to Mexico." *Journal of Human Development and Capabilities*. 6 (1):5–25.

Gallup World Poll. 2011. "Gallup WorldView." Washington, DC. https://worldview.gallup.com. Acedido em 15 de Junho de 2011.

Gaye, A., J. Klugman, M. Kovacevic, S. Twigg e E. Zambrano. 2010. "Measuring Key Disparities in Human Development: The Gender Inequality Index." Human Development Research Paper 46. PNUD–GRDH, Nova Iorque. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_21.pdf.

Global Footprint Network. 2010. "Global Footprint Network." Oakland, CA. www.footprintnetwork.org. Acedido em 15 de Abril de 2011.

Harttgen, K. e S. Vollmer. 2011. "Inequality Decomposition without Income or Expenditure Data: Using an Asset Index to Simulate Household Income." Human Development Research Paper. PNUD–GRDH, Nova Iorque.

ICF Macro. 2011. "Measure DHS (Demographic and Health Survey)." Calverton, MD. www.measuredhs.com.

IPU (União Interparlamentar). 2011. "Women in National Parliaments: World Classification." Genebra. www.ipu.org/wmn-e/classif.htm. Acedido em 15 de Março de 2011.

IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Seus Recursos). 2010. "IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4." Genebra. www.iucnredlist.org. Acedido em 15 de Março de 2011.

Klugman, J., F. Rodriguez e H. J. Choi. 2011. "The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques." Human Development Research Paper 1. PNUD–GRDH, Nova Iorque. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/papers/HDRP_2011_01.pdf.

Kovacevic, M. 2010. "Measurement of Inequality in Human Development—A Review." Human Development Research Paper 35. PNUD–GRDH, Nova Iorque. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_35.pdf.

LIS (Luxembourg Income Study). 2009. "Luxembourg Income Study Project." www.lisproject.org/techdoc.htm.

OCDE, BAfD, UNECA e PNUD (Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económicos, Banco Africano de Desenvolvimento, Comissão Económica para a África e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). 2011. *African Economic Outlook 2011*. Paris: Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económicos. www.africaneconomicoutlook.org.

OIT (Organização Internacional do Trabalho). 2011. *Key Indicators on the Labour Market*, 6th edition. Genebra.

http://kilm.ilo.org/KILMnetBeta/default2.asp. Acedido em **15 de Março de 2011.**

OMS (Organização Mundial da Saúde). 2000–2010. *World Health Survey*. Genebra. www.who.int/healthinfo/survey/en/.

———. 2009. "Environmental Burden of Disease: Country Profiles." Genebra. www.who.int/quantifying_ehimpacts/countryprofiles.

———. 2010a. *World Health Statistics 2010*. World Health Organization Statistical Information System. Genebra. www.who.int/whois/whostat/2010/en/index.html. Acedido em 15 de Abril de 2011.

———. 2010b. *World Malaria Report*. Genebra. www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241564106/en/index.html.

———. 2011. "DengueNet." Genebra. www.who.int/denguenet.

OMS, UNICEF, UNFPA (Organização Mundial da Saúde, Fundo das Nações Unidas para a Infância, Fundo das Nações Unidas para a População) e Banco Mundial. 2010. *Trends in Maternal Mortality 1990–2008*. Genebra. http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500265_eng.pdf.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) – Gabinete do Relatório do Desenvolvimento Humano. 2011. "The Human Development Index (HDI)." Nova Iorque. http://hdr.undp.org/en/statistics/hdi/.Seth, S. 2009. "Inequality, Interactions e Human Development." *Journal of Human Development and Capabilities* 10 (3): 375–96.

UNESCAP (Comissão Económica e Social para a Ásia-Pacífico das Nações Unidas). 2011. *Economic and Social Survey of Asia and the Pacific—Sustaining Dynamism and Inclusive Development: Connectivity in the Region and Productive Capacity in Least Developed Countries*. Banguecoque. www.unescap.org/pdd/publications/survey2011/download/Econimic-and-Social-Survey-2011.pdf.

UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura) Institute for Statistics. 2011. "UNESCO Institute for Statistics: Data Centre." http://stats.uis.unesco.org. Acedido em 15 de Maio de 2011.

UNESCWA (Comissão Económica e Social para a Ásia Ocidental das Nações Unidas). 2011. "Summary of the Survey of Economic and Social Developments in the Economic and Social Commission for Western Asia Region 2010–2011". Genebra. www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/EDGD-11-2.pdf.

UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância). 2000–2010. *Multiple Indicator Cluster Surveys*. Nova Iorque. www.unicef.org/statistics/index_24302.html.

———. 2011. *The State of the World's Children*. Nova Iorque. www.unicef.org/sowc2011/. Acedido em 15 de Maio de 2011.

UNSD (United Nations Statistics Division). 2011. "National Accounts Main Aggregates database." Nova Iorque. http://unstats.un.org/unsd/snaama/. Acedido em 15 de Abril de 2011.

UNU-WIDER (Universidade das Nações Unidas, World Institute for Development Economics Research). 2008. World Income Inequality Database, Version 2.0c, May 2008. Helsínquia. www.wider.unu.edu/research/Database/en_GB/database/.