



*Empoderando vidas.
Fortalecendo nações.*

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

ESTUDOS DE CASOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA PRÁTICA

“GANHOS TRIPLOS” PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
Março 2012**

Copyright © 2012 Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Todos os direitos reservados.

Esta publicação ou qualquer de suas partes não pode ser reproduzida, armazenada por meio de qualquer sistema ou transmitida, de qualquer forma ou por qualquer meio, seja eletrônico, mecânico, fotocópia ou de qualquer outro tipo, sem a permissão prévia do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. As opiniões e recomendações expressas neste relatório pertencem aos seus autores e não representam necessariamente aquelas das do PNUD, Nações Unidas ou de seus estados-membros.

Agradecimentos: este relatório foi redigido por Ben Slay, com forte apoio de Niamh Collier-Smith, Nina Thelen, Viridiana Garcia e Gillian Chalmers. Ele também se beneficiou das sugestões feitas por muitos outros comentaristas do PNUD e externos a este.

Design Kimberly Koserowski, First Kiss Creative LLC
Diagramação versão em português Marilda Donatelli
Tradução Enrique S. Mosella
Revisão PNUD Brasil

Índice

PREFÁCIO	3
INTRODUÇÃO – OS TRÊS ELOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	4
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DESDE 1990 – O QUE JÁ FOI FEITO	6
O QUE DEU CERTO?	8
O QUE AINDA PRECISA SER FEITO?	9
AS COISAS PODEM SER DIFERENTES	11
REDEFINIÇÃO DA AGENDA – O QUE É PRECISO?	13
De ODMs a ODSs	13
“Verde” não é o bastante: desenvolvimento com “ganhos triplos” é o futuro.....	14
Melhor governança e desenvolvimento de capacidades fazem diferença.....	16
Reexame dos aspectos financeiros para o desenvolvimento sustentável	20
Além do PIB e dos resultados financeiros – nova métrica para o desenvolvimento sustentável	21
Alavancando o conhecimento e inovação para a entrega de resultados	23
O QUE O PNUD E A ONU PROPÕEM?	24
PORQUE A RIO +20 PODE FAZER A DIFERENÇA	26
ESTUDOS DE CASOS	27
Brasil: tornando realidade o desenvolvimento sustentável	28
Croácia: eficiência energética	36
Nepal: energia renovável descentralizada	39
Mongólia: finanças inclusivas para o desenvolvimento sustentável.....	43
Namíbia: gestão comunitária de recursos	46
Níger: reflorestamento do Sahel por regeneração natural gerida por agricultores	48
África do Sul: “trabalhando pela água”	51
Butão: desenvolvimento sustentável.....	53
REFERÊNCIAS	55

Prefácio



Desenvolvimento sustentável é sinônimo, para muitos, da cor verde — e por boas razões. Vinte anos atrás, na primeira reunião de [Cúpula da Terra](#) no Rio de Janeiro, os líderes propuseram o que hoje é senso comum: o progresso humano – social e econômico – não pode ser dissociado da proteção ambiental. A menos que avancem juntos, ambos andarão aos tropeços ou fracassarão.

Ser verde não basta. O desenvolvimento sustentável tem a ver com saúde, educação e empregos tanto quanto com ecossistemas. Tem a ver com ampliar a inclusão e se distanciar de decisões que corroem o espaço democrático e não abordam a desigualdade social, intolerância e violência. O desenvolvimento sustentável tem a ver com a mudança que transforma povos, comunidades e países empobrecidos em sociedades informadas, educadas, saudáveis e produtivas. Tem a ver com a criação de riqueza que gera igualdade e oportunidade; com padrões de consumo e produção que respeitem limites do planeta; com aumentar a tolerância e respeito pelos direitos humanos.

Ampliando o legado de desenvolvimento humano que se originou com Amartya Sen e Mahbub Ul Haq e que foi capturado pelo primeiro [Relatório de Desenvolvimento Humano](#), em 1990, o PNUD, há muito, promove abordagens à mensuração do progresso humano, incluindo o uso do [Índice de Desenvolvimento Humano](#). Atualmente estamos ampliando este legado, explorando formas de ajustar o índice, para que ele reflita a sustentabilidade ambiental, de modo que governos e cidadãos possam acompanhar melhor o progresso real rumo ao desenvolvimento verdadeiramente sustentável. Este deve ser o nosso objetivo comum.

No momento em que os países se preparam para a “Rio +20”, a [Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável](#), o PNUD tem o prazer de compartilhar este relatório. Após sugerir o que precisamos para avançarmos em direção ao desenvolvimento sustentável, o relatório apresenta exemplos nacionais de progresso para o desenvolvimento sustentável de países em desenvolvimento, como Nepal e Nigéria, a economias emergentes, como África do Sul e Croácia. Esses exemplos mostram como o progresso social, ambiental e econômico pode ser integrado para a criação de um futuro mais sustentável. Eles ilustram o futuro dos programas voltados ao desenvolvimento.

Em vez de focar nos *tradeoffs* entre os três elos do desenvolvimento, este relatório salienta a gama e a importância das complementaridades entre eles. Ele descreve políticas e programas de desenvolvimento baseadas em ganhos triplos, que regeneram os recursos naturais globais, integrando o desenvolvimento social com crescimento econômico e sustentabilidade ambiental.

O PNUD convida formuladores de políticas e profissionais que se preparam para a “Rio +20” a considerarem este relatório como uma contribuição para o debate acerca de como tornar possível o desenvolvimento sustentável.

Uma vez que esta é nossa missão subjacente, o PNUD continuará apoiando esses países na tradução dos princípios de desenvolvimento sustentável em prática nos 177 países e territórios nos quais trabalhamos – empoderando vidas e fortalecendo nações – e compartilhando suas experiências para benefício de outros.

Olav Kjørven

Diretor, Escritório de Políticas de Desenvolvimento do PNUD

Março 2012

Introdução – Os elos do desenvolvimento sustentável

“Todos aspiramos à conquista de melhores condições de vida. Mas isto não será possível se seguirmos o modelo atual de crescimento. Precisamos de um modelo de desenvolvimento prático para o século XXI, que conecte os pontos entre os principais problemas do nosso tempo: redução da pobreza, geração de emprego, desigualdade, mudanças climáticas, estresse ambiental, água, energia e segurança alimentar.”

Ban Ki-moon, Secretário Geral das Nações Unidas

Desenvolvimento não tem a ver apenas com crescimento. Similarmente, a sustentabilidade não tem a ver apenas com a proteção ao meio ambiente. O desenvolvimento e a sustentabilidade dizem respeito, principalmente, à convivência pacífica entre pessoas, em equilíbrio com o planeta. Seus direitos, oportunidades, escolhas e valores estão (ou deveriam estar) no centro de tudo.

O desenvolvimento sustentável diz respeito a atender às necessidades das pessoas, hoje, sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atender às suas próprias necessidades. Equidade entre gerações – evitando a transferência injustificada de riscos ao desenvolvimento das gerações atuais para futuras gerações, sem sacrificar redução da pobreza e da desigualdade de hoje no âmbito das preocupações ambientais futuras – está implícita nesta abordagem ao desenvolvimento.

Padrões atuais de consumo e produção ameaçam ultrapassar os limites do planeta. Se o ambiente natural sofre degradação significativa, o mesmo ocorre com o potencial para melhorar as vidas das pessoas – nesta e em futuras gerações. Isto é especialmente verdadeiro para os mais pobres no mundo – a maior parte dos quais depende, diretamente, da natureza para sua subsistência, e cujas perspectivas são, portanto, afetadas de forma mais direta pelas ameaças aos ecossistemas.

A menos que os problemas de equidade e sustentabilidade sejam abordados de maneira apropriada, as trajetórias de desenvolvimento atuais podem ter seu avanço impedido ou mesmo apresentar retrocesso. Evitar tais resultados será o grande desafio do século XXI.

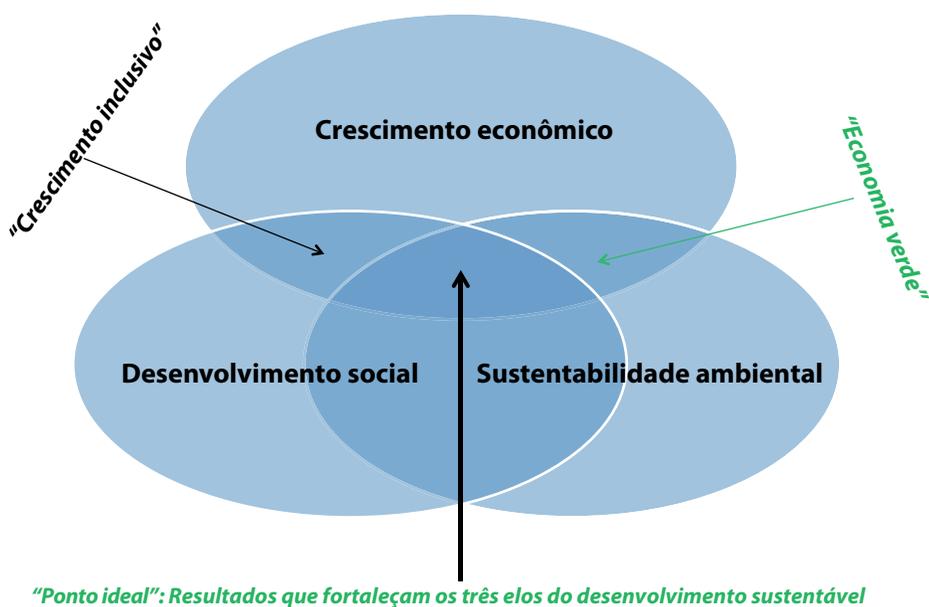
O relatório sugere seis princípios fundamentais necessários para a reformulação da agenda de desenvolvimento global. Em seguida, ele apresenta estudos de casos de países cujas políticas, programas e esforços apoiam um modelo de desenvolvimento humano mais robusto e sustentável. Os casos ilustram exemplos da ampliação de liberdades e oportunidades para as pessoas, obtida de forma concomitante à proteção do meio ambiente para futuras gerações. O relatório também sugere que o desenvolvimento sustentável exige que os pilares econômico, social e ambiental sejam vistos como “elos” sinérgicos e integrados, que se ligam e se entrelaçam.

Esta publicação é dedicada às políticas e práticas de desenvolvimento como a arte e a habilidade de tramar esses fios juntos, de trançar esses elos, de modo a tornar real o desenvolvimento sustentável. Ela olha para o “como” do desenvolvimento sustentável. Ela considera o que pode ocorrer quando o crescimento verde – a ligação dos elos “econômico” e “ambiental” do desenvolvimento sustentável – é combinado com o crescimento inclusivo

– a ligação dos elos “econômico” e “social”. Desta forma, o relatório fornece exemplos concretos de políticas, programas e projetos de diferentes países e entre diferentes setores que estão ajudando a restaurar os recursos ambientais globais, enquanto fornecem emprego, energia e outros serviços básicos a pessoas em situação de vulnerabilidade, cujas aspirações legítimas de desenvolvimento não devem ser ignoradas.

Sem negar sua existência ou importância, esta publicação não foca nos *tradeoffs* entre os objetivos de desenvolvimento econômico, ambiental e social. Ela salienta, em vez disso, “ganhos triplos” que expandem o “ponto sensível” do desenvolvimento sustentável, onde seus elos se entrelaçam (Figura 1). Quanto mais direcionamos políticas para essa intersecção, mais ela se expande, e menos desafiadoras se tornam as negociações entre os elos.

Figura 1- O "ponto ideal" do desenvolvimento sustentável



Este relatório complementa o [“Relatório de Desenvolvimento Humano Sustentabilidade e Igualdade: Um Melhor Futuro para Todos”](#), de 2011 do PNUD, que fornece uma visão analítica das ligações entre o desenvolvimento sustentável, redução da pobreza e igualdade; e a [contribuição oficial do PNUD à conferência do Rio](#), que se concentra em questões-chave das negociações entre países.

Desenvolvimento sustentável desde 1990: o que já foi feito

Em 1992, líderes mundiais se reuniram para a primeira reunião da Cúpula da Terra, no Rio de Janeiro, e assinaram os 'Princípios do Rio', que reconhecem a importância da integração entre os elos ambiental, social e econômico do desenvolvimento sustentável. Contudo, a história moderna do desenvolvimento sustentável começou, de fato, dois anos antes.

“As pessoas são a riqueza das nações” — assim começou o primeiro [Relatório sobre Desenvolvimento Humano do PNUD](#), em 1990. Este foi um passo pioneiro. O conceito de desenvolvimento humano nasceu definido como um processo de ampliação das escolhas das pessoas para levar uma vida que elas valorizam. O Relatório de Desenvolvimento Humano de 1990, lançou, também, o Índice de Desenvolvimento Humano. Criado para ir além da medição tradicional de PIB e avaliar o estado do bem-estar humano, o [Índice de Desenvolvimento Humano](#) incorporou indicadores para uma vida longa e saudável, conhecimento e um padrão de vida decente.

Dez anos depois, em 2000, com base em uma década de importantes conferências e cúpulas das Nações Unidas, líderes mundiais adotaram a [Declaração do Milênio das Nações Unidas](#), com o compromisso de que seus países firmassem uma nova parceria global para reduzir a pobreza extrema. A Declaração do Milênio permitiu o desenho e a implementação dos oito [Objetivos de Desenvolvimento do Milênio](#) - uma série de objetivos, com períodos fixos, para a conquista (com metas e indicadores quantificados) da redução da pobreza extrema até 2015.

Tomados em conjunto, os princípios de desenvolvimento sustentável da reunião da Cúpula da Terra, a definição e a medição de desenvolvimento humano, a Declaração do Milênio e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio se constituem um progresso rumo a uma abordagem holística do desenvolvimento e à medição deste progresso.

Certamente houve progresso em direção ao desenvolvimento sustentável nas duas últimas décadas. Apesar disso, programas e políticas centrados neste espaço de intersecção entre os três elos do desenvolvimento ainda não são prática padrão, nem frequentam ainda a esfera da formulação de políticas.

Box 1: Progresso para a conquista dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs)

- O mundo, como um todo, está no caminho para a conquista do ODM1 (a meta de reduzir a pobreza extrema pela metade). Em 2015, a taxa de pobreza global deverá cair abaixo de 15% — bem inferior à meta de 23%.
- Alguns dos países mais pobres fizeram os maiores avanços em educação (ODM2). Burundi, Ruanda, Samoa, São Tomé e Príncipe, Togo e Tanzânia, por exemplo, conquistaram ou estão próximos à conquista da educação básica para todos.
- O número de óbitos das crianças com menos de cinco anos declinou de 12,4 milhões, em 1990, para 8,1 milhões em 2009 (ODM4). Isto significa aproximadamente 12.000 mortes a menos de crianças a cada dia.
- Maior verba e esforços mais intensos de controle reduziram as mortes por malária em 20% no mundo inteiro (ODM6), de quase 985.000 em 2000 para 781.000 em 2009.
- Novos casos de infecção por HIV apresentaram declínio constante (ODM6). Em 2009, 2,6 milhões de pessoas se infectaram — uma queda de 21% desde 1999, quando as novas infecções chegaram ao máximo.
- O número de pessoas que recebe terapia antiretroviral para HIV ou AIDS aumentou 13 vezes de 2004 a 2009 (ODM6), graças a maiores verbas e expansão de programas.
- Aproximadamente 1,1 bilhão de pessoas em áreas urbanas, e 723 milhões em áreas rurais, ganharam acesso a melhores fontes de água potável no período de 1990 a 2008 (ODM7).

Fonte: "Major progress towards Millennium Development Goals, but the most vulnerable are left behind, UN report says", Departamento de Informações Públicas das Nações Unidas, julho de 2011

O que deu certo?

As tendências dos últimos 40 anos documentam melhorias significativas em termos de desenvolvimento humano, especialmente entre os países mais pobres (Box 1). Países com índice de desenvolvimento humano baixo (no quartil inferior) melhoraram seu IDH geral em 82% durante o período — duas vezes a média global. Desde 1990 (a linha de base contra a qual o progresso rumo à conquista dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio está sendo medido), centenas de milhões de pessoas saíram da pobreza. O mundo está próximo de ver cada criança matriculada no ensino fundamental. Perdem-se menos vidas para a fome e as doenças. Em geral, o mundo está mais saudável, mais rico e mais educado que nunca.

Fizemos progresso, também, no reparo da camada de ozônio (Box 2), na redução da poluição em grandes [bacias fluviais](#), na redução de perdas técnicas no uso de energia, água e outros recursos naturais, na expansão de regiões de terra e costeiras cobertas por áreas protegidas e na ampliação dos serviços básicos.

Box 2: Reparo da camada de ozônio

O esgotamento da camada protetora de ozônio da atmosfera foi uma preocupação ambiental crucial, no mundo inteiro, no fim dos anos 80, após a descoberta de um grande “buraco” na camada de ozônio sobre a Antártica. Supunha-se que, por volta de 2065, a Terra perderia dois terços de sua camada de ozônio, levando a aumentos drásticos dos casos de câncer de pele. Contudo, graças ao [Protocolo de Montreal](#) para a Convenção de Viena pela Proteção da Camada de Ozônio (que começou a vigorar em 1989), a produção global de clorofluorcarbono foi totalmente eliminada em 1996. Desde então, a camada de ozônio começou a se recuperar; o ozônio na Antártida deve retornar aos níveis anteriores a 1980 entre 2060 e 2075.

Adaptado de [Resilient People, Resilient Planet \(2012\)](#), relatório do Painel de Sustentabilidade Global de Alto Nível do Secretário Geral

O trabalho das instituições e tratados globais cujas raízes datam de 20 anos atrás, no Rio – o [Fundo Global para o Meio Ambiente](#), as convenções globais sobre [alterações climáticas](#), [biodiversidade](#) e [desertificação](#) – trouxe melhorias concretas na qualidade ambiental para pessoas do mundo inteiro. Essas convenções possibilitaram a mobilização de bilhões de dólares para investimentos nos recursos ambientais globais. O slogan “pense globalmente, aja localmente”, popularizado no Rio de Janeiro, nos ensinou sobre a importância do empoderamento da sociedade civil e das comunidades. Cada vez mais, bancos e grandes empresas lançam relatórios anuais de sustentabilidade mostrando como as preocupações ecológicas se tornaram parte dos negócios cotidianos.

O que precisa ser feito?

Embora este progresso seja importante, as tendências dos últimos 20 anos mostram que, em muitos aspectos, o desenvolvimento não foi sustentável – em termos do ambiente ou da sociedade.

O crescimento na produção global (de US\$ 11 para US\$ 63 trilhões, de acordo com os [dados do FMI](#)) e da população (de 4,6 para 7 bilhões de pessoas) colocou novas demandas sobre o planeta – particularmente sobre os recursos globais, cuja gestão não pode ser deixada para a mão invisível do mercado. A capacidade da atmosfera de absorver gases de efeito estufa (sem aumentos significativos na temperatura), a capacidade do oceano de gerar bionutrientes, de recuperação das florestas mundiais e dos nutrientes do solo – esses estão entre os recursos globais que sofrem cada vez mais com o avanço do progresso. Comunidades locais – particularmente em áreas costeiras e regiões áridas – estão enfrentando ameaças crescentes com enchentes, secas e aumento na competição por recursos escassos. Preços relativos de alimentos, energia e muitos produtos primários tiveram elevação acentuada.

Os ecossistemas mundiais estão sob grande estresse. Um quinto das [barreiras de coral](#) sofreu danos irreparáveis. A desertificação em regiões como o Sahel ameaça a subsistência nos [desertos](#), que são o lar de um terço da população do planeta. Em 2003, quase um terço das [áreas de pesca do mundo](#) sofreram colapso.

A dimensão social do desenvolvimento sustentável é um retrato misto. Apesar do progresso na [conquista dos ODMs](#), os resultados não são uniformes dentro e entre países, e um número grande de pessoas ainda está sendo deixado para trás. O progresso tende a passar ao largo daqueles que estão em posição mais baixa na pirâmide econômica, ou apresentam desvantagem em razão de gênero, idade, deficiências ou etnia. Disparidades entre áreas urbanas e rurais ainda são grandes desafios.

Em 2009, quase 25% das [crianças do mundo em desenvolvimento](#) estavam abaixo do peso, com as crianças mais pobres sofrendo os maiores efeitos. Crianças dos lares mais pobres no mundo em desenvolvimento estão duas vezes mais propensas a morrer antes do quinto aniversário que aquelas dos lares mais ricos. [Estudos recentes do UNICEF](#) revelam que, aproximadamente, quatro milhões de crianças mais novas morrem a cada ano devido à fome, desnutrição e água potável contaminada.

Aproximadamente 1,5 bilhão de pessoas não têm [acesso a serviços confiáveis de eletricidade](#); quase 2,4 bilhões não têm [acesso confiável a tecnologias modernas de aquecimento e preparação de alimentos](#). Aproximadamente 900 milhões de pessoas sofrem com a falta de [acesso a água potável](#), e quase três bilhões não têm acesso a sistemas sanitários modernos. As consequências socioeconômicas do acesso inadequado à água e a serviços sanitários de melhor qualidade são substanciais. Segundo estimativas, as perdas anuais no PIB, associadas ao acesso inadequado à água são de 6,4%, 5,2% e 7,2% na [Índia](#), [Gana](#) e [Camboja](#), respectivamente.

Grandes desigualdades com base no gênero persistem em muitas sociedades, apesar de evidências demonstrando uma correlação positiva entre diminuição das disparidades de gênero e resultados mais favoráveis de desenvolvimento. As mulheres não possuem direitos de acesso à terra, a propriedades e à herança em grande parte do mundo, a violência é uma realidade brutal para milhões de mulheres e meninas em muitos países, o acesso das mulheres a serviços básicos de saúde reprodutiva é negado com

frequência e, em muitos países em desenvolvimento, as meninas continuam pior que os meninos em termos de matrícula escolar e conclusão dos estudos. Apesar do grande progresso desde a [Conferência Mundial sobre as Mulheres](#) de 1995 em Pequim, elas continuam insuficientemente representadas no serviço público, principalmente em cargos de liderança e de tomada de decisão.

Meninas pobres ou que vivem em zonas de conflito estão menos propensas a estar na escola. No mundo inteiro, entre as crianças em idade de frequentar a educação fundamental não matriculadas na escola, 42% – 28 milhões – vivem em [países pobres afetados por conflito](#). Como testemunhamos inúmeras vezes nos últimos 20 anos, o conflito é um detentor absoluto para o desenvolvimento sustentável. A prevenção bem-sucedida do conflito e a construção da paz são pré-requisitos para o avanço do desenvolvimento. Uma agenda de desenvolvimento sustentável equilibrada e holística é a abordagem mais eficiente para a prevenção de conflito e garantia da paz.

Pobreza, pressões demográficas e acesso a serviços básicos são vistos, tradicionalmente, como problemas predominantemente rurais. Isto pode estar mudando. Um estudo recente do Banco Mundial revelou que, em 2010, a maioria da população mundial vivia em cidades. De acordo com a iniciativa [Fazendo as Cidades Funcionarem](#), a população mundial crescerá, por volta de 2050, em mais 2,2 bilhões de pessoas – das quais 2,1 bilhões nascerão nas cidades, sendo 2 bilhões delas nas [cidades mais pobres do mundo](#).

Os desafios do futuro para o desenvolvimento, portanto, terão uma cara cada vez mais urbana. A urbanização rápida e não planejada já produz problemas sociais novos e exacerba os existentes. O crime violento em áreas urbanas é um deles, particularmente entre jovens que vivem em assentamentos informais nas periferias urbanas e que enfrentam perspectiva incerta de emprego na economia formal. [Pesquisas recentes do PNUD](#) descrevem e analisam aumentos perturbadores no crime violento no Caribe: durante o período de 1990-2010, por exemplo, a taxa de homicídios (por população de 100.000) na Jamaica apresentou elevação de 21 para 51; em Trinidad e Tobago ela subiu de 5 para 35. A perspectiva de desenvolvimento rural continua desafiadora: muitas comunidades sofrem com o investimento escasso na agricultura, energia e infraestrutura de transporte, maior competição por terras, água e outros recursos, impactos das alterações climáticas e devastação pela AIDS, malária e outras doenças.

Houve perda de pelo menos trinta milhões de empregos no mundo inteiro durante 2007-2009, e os mercados de trabalho ainda não se recuperaram do impacto da crise financeira global. A estimativa de desemprego global está, atualmente, em 200 milhões. Outros 400 milhões de empregos serão necessários para acompanhar o ingresso daqueles que recém estão entrando no mercado de trabalho. Além disso, 900 milhões de trabalhadores – cerca de 30% da força de trabalho do mundo – vivem na pobreza mesmo com trabalho, ganhando menos de dois dólares por dia. Em muitos países, as perspectivas de emprego para os jovens são as piores em muitos anos.

A pobreza em termos de rendimentos, as disparidades entre gêneros, o acesso desigual a recursos, serviços básicos e trabalho decente aumentaram a exposição a desastres e riscos ambientais. Esta confluência não é mera coincidência: os custos humanos da degradação ambiental e do subdesenvolvimento social são suportados principalmente pelos pobres, cujo sustento e bem-estar estão mais estreitamente ligados aos recursos naturais e proteção social e que, portanto, estão mais propensos a arcar com os custos sociais de práticas ambientais insustentáveis.

A “[Primavera Árabe](#)” mostra que estas ligações não são acadêmicas. Desigualdades sociais reais e percebidas nesta região acompanharam altas nos preços de alimentos e preocupações ligadas a governança, criando uma enraizada instabilidade sociopolítica, conflito e crise – mesmo em países com renda alta e média.

As coisas podem ser diferentes

No momento em que observamos a Rio+20 e as diretrizes voltadas ao desenvolvimento pós-2015 que sucederá os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, enfrentamos a questão: “Como queremos o nosso futuro?”

Uma resposta sucinta a esta questão foi capturada em um discurso recente da Presidente do Brasil, Dilma Rousseff (Box 3): “Queremos que a palavra ‘desenvolvimento’ apareça, de agora em diante, sempre associada à expressão ‘sustentável’... Assumimos...que é possível crescer e incluir, proteger e conservar.”

A experiência de desenvolvimento do Brasil mostra que o futuro realmente pode ser diferente. Nas duas últimas décadas, o Brasil se beneficiou de uma combinação de:

- rápido crescimento econômico;
- declínios significativos na pobreza e na desigualdade de renda;
- conquista de acesso quase universal a serviços básicos de energia, água e saneamento;
- quotas muito altas de energias renováveis na geração de eletricidade;
- importantes inovações nas políticas sociais;
- equilíbrio entre as necessidades de desenvolvimento rural e os avanços na proteção do capital natural do país.

Box 3: Presidente do Brasil, Dilma Rousseff, sobre o desenvolvimento sustentável e “Rio+20”

“Queremos que a palavra ‘desenvolvimento’ apareça, de agora em diante, sempre associada à expressão ‘sustentável’. Ao lado dos objetivos de desenvolvimento do milênio, é necessário estabelecer também os objetivos do desenvolvimento sustentável. Esses objetivos, que abrangem compromissos e metas para todos os países do mundo, têm, no seu centro, o combate à pobreza e à desigualdade e a sustentabilidade ambiental.

No meu governo, quando falamos de desenvolvimento sustentável, eu quero dizer aqui, de forma clara, no que estamos falando: para nós, desenvolvimento sustentável significa crescimento acelerado de nossa economia para poder distribuir riqueza; significa criação de empregos formais e expansão da renda dos trabalhadores; significa distribuição de renda para pôr fim à miséria e reduzir a pobreza, com políticas públicas que provoquem melhoria da educação, da saúde, da segurança pública e de todos os serviços públicos fornecidos pelo Estado brasileiro; crescimento regional equilibrado da renda, que corrija os desequilíbrios entre as regiões do país(...); criação de um amplo mercado de bens de consumo de massas, que passe a dar sustentação interna ao nosso desenvolvimento; significa também que o Brasil está se transformando, e nós o faremos se transformar, cada dia mais, do ponto de vista socioeconômico, em um país de classes médias; significa desenvolvimento que tenha na sustentabilidade ambiental uma condição imprescindível. Além disso, o desenvolvimento sustentável significa aprofundamento dos mecanismos de participação social e o fortalecimento da nossa democracia; significa incentivo e defesa dos nossos valores, da nossa cultura, da nossa diversidade cultural.

Assumimos aqui, como sempre assumimos (...) que é possível crescer e incluir, proteger e conservar.

O que estará em debate na Rio+20 é um modelo de desenvolvimento capaz de articular o crescimento e a geração de emprego; a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades; a participação social e ampliação de direitos, a educação e a inovação tecnológica; o uso sustentável e a preservação dos recursos ambientais.”

(Extraído de seu [discurso proferido no Fórum Social Mundial em Porto Alegre](#), 26 de janeiro de 2012.)

Assim como a reunião da Cúpula da Terra definiu uma nova direção para nosso mundo, 20 anos atrás, também agora os formuladores de políticas, os especialistas, a sociedade civil e grupos de defesa de direitos devem aprender com essas experiências para revisarem as premissas dos modelos atuais de desenvolvimento e avaliarem o que funciona, por que e onde podemos e devemos fazer melhor.

É hora de redefinir a agenda de desenvolvimento global.

Redefinição da agenda: o que é preciso?

Os princípios de desenvolvimento sustentável da Rio 1992 oferecem uma visão para integrar crescimento econômico com sustentabilidade ambiental e social. Vinte anos depois, questões sobre a implementação desses princípios chegam ao primeiro plano das discussões. Enquanto a comunidade internacional prepara-se para a Rio +20 e trabalha para a definição de um resultado pactuado entre todos, o progresso dessa visão é particularmente importante em seis áreas:

1. De ODMs a ODSs: o progresso rumo à conquista dos ODMs deve ser acelerado e sustentado, e os objetivos de desenvolvimento global pós-2015 devem evoluir para Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.
2. Ser verde não basta. Políticas e programas com “ganhos triplos” para o desenvolvimento são a resposta.
3. Melhor governança e desenvolvimento de capacidades fazem diferença.
4. Recursos financeiros para o desenvolvimento devem ser reexaminados.
5. Além do PIB e dos resultados financeiros – uma nova métrica para o desenvolvimento sustentável é necessária.
6. Alavancando o conhecimento e a inovação para a entrega de resultados.

1. De ODMs a ODSs

A conquista dos [Objetivos de Desenvolvimento do Milênio](#) é a primeira etapa rumo a um futuro sustentável – mesmo no momento em que uma discussão sobre a diretriz para o desenvolvimento pós-2015 se inicia.

Aceleração do progresso. No período de 2010-2011, o PNUD, juntamente com outras agências das Nações Unidas, desenvolveu e coordenou o piloto [Marco de Aceleração dos ODMs](#), exatamente para este fim. Atualmente, este marco é empregado em aproximadamente 30 países, e a demanda por seu uso está crescendo. Este marco une governos, parceiros do desenvolvimento e outros interessados na análise das razões pelas quais – geralmente e apesar de diversas estratégias e planos – o progresso rumo à conquista de ODMs avança com lentidão. Gargalos e restrições são identificados, planos de ação para sua abordagem são criados e implementados, e os recursos necessários são mobilizados.

Em quatro países do Sahel – Níger, Burquina Faso, Chade e Mali – este marco concentra-se no ODM1, em termos de segurança alimentar e nutrição. Ações prioritárias foram identificadas para ampliar o acesso a sementes e fertilizantes e para descentralizar os serviços para seu fornecimento; melhorar a nutrição; expandir a proteção social; e melhorar o *know-how* técnico de pequenos agricultores.

Manutenção do progresso. O progresso já conquistado para o atendimento aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio pode sofrer retrocesso, ou mesmo reversão, devido a choques causados por desastres, instabilidade macroeconômica, escassez de alimentos ou inquietação sociopolítica. Uma vez que o progresso sofra retrocesso, os impactos são múltiplos e podem afetar gerações.

Se a instabilidade – e a inquietação social e econômica que ela pode gerar – se tornou uma característica persistente e sistemática da economia global, os países devem estar preparados para os reflexos que surgirão. Eles precisam proteger e manter o progresso conquistado.

O impacto das crises, para muitos lares pobres, depende do que os governos fazem com seus orçamentos: quanto se gasta para combater a crise, proteger os mais pobres e financiar o progresso para cumprimento dos ODMs?

Isto salienta a necessidade de participação e soluções locais, assim como de intervenções diretas — como o desenvolvimento e ampliação de sistemas de proteção social, esclarecimento e fortalecimento de direitos de propriedade e [empoderamento legal dos pobres](#). Essas intervenções ajudam a ampliar a resistência das sociedades aos choques e a manter o progresso dos ODMs.

Avanço rumo aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. A conquista dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio não levará o mundo, automaticamente, a uma trajetória de desenvolvimento sustentável, em parte porque os ODMs são mais fracos no que se refere a preocupações com o ambiente. Sob diversos aspectos, o progresso para o atendimento ao ODM 7 (“garantir a sustentabilidade ambiental”) tem sido relativamente modesto, em parte devido a deficiências de governança, e em parte devido a dificuldades para medir e monitorar o progresso para a sustentabilidade ambiental.

Portanto, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável mais holísticos devem ser gerados a partir dos ODMs e servir como base para uma nova diretriz de desenvolvimento pós-2015.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável devem ser um conjunto de metas de desenvolvimento global que:

- reflita a integralidade da agenda de desenvolvimento sustentável, incluindo a importância contínua da redução da pobreza;
- tenha caráter universal, envolvendo países desenvolvidos e com renda média, assim como países de baixa renda e menos desenvolvidos; e
- aborde todos os três elos de desenvolvimento sustentável em cada um dos objetivos.

Até onde for possível, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável devem buscar a ampliação dos ODMs e usar indicadores quantificados para monitorar o progresso. A diretriz de desenvolvimento pós-2015 também deve estar firmemente fundamentada em outros valores básicos; além da redução da pobreza expressa na [Carta das Nações Unidas](#) e reafirmada na [Declaração do Milênio](#) – direitos humanos, justiça, paz e segurança. Tal abordagem pode ajudar a garantir que as trajetórias dos países rumo ao desenvolvimento sustentável estejam alinhadas com um entendimento mais amplo do bem-estar das pessoas, ampliando suas oportunidades.

2. Ser verde não basta. Políticas e programas para “ganhos triplos” são a resposta

Políticas e programas com “ganhos triplos”, integrando e descobrindo sinergias entre desenvolvimento social, crescimento econômico e sustentabilidade ambiental, são o futuro do desenvolvimento. Muitos países já implementam programas que integram os elos social, ambiental e econômico do desenvolvimento sustentável. Por exemplo:



O Fundo de Desenvolvimento de Capital das Nações Unidas está ajudando o governo da Etiópia a fornecer infraestrutura básica, econômica e social, e a melhorar a base de recursos naturais das comunidades locais. © UNCDF/Adam Rogers

- O governo da Índia adotou várias leis baseadas em direitos para abordar a desigualdade, proteger os vulneráveis e garantir o desenvolvimento sustentável. Elas incluem leis de proteção ao direito a educação e informação, legislação nacional para a segurança alimentar e a [Lei Nacional Mahatma Ghandi de Garantia de Emprego Rural](#). Além de conter o maior programa mundial de garantia de salário – fornecendo emprego para aproximadamente 54 milhões de famílias – esta abordagem integrada reduz a insegurança alimentar por meio da conservação da água, fertilidade do solo e biodiversidade, além de sequestrar carbono. Quase 50% dos trabalhadores abrangidos pelo programa são mulheres, e 43% vêm de grupos historicamente desprivilegiados.
- Sob o programa [Bolsa Família](#) do Brasil, 13 milhões de famílias – aproximadamente 30% da população – recebem transferências condicionais para elevar sua renda acima da linha de pobreza, a um custo abaixo de 1% do PIB anual. As famílias que recebem o benefício devem manter seus filhos na escola e garantir que recebam atendimento médico periódico. Os imperativos de desenvolvimento rural e proteção do capital natural do país são alinhados por meio do programa [Bolsa Verde](#), que oferece transferências condicionais a 73 mil famílias de pequenos agricultores e comunidades tradicionais que residem em áreas ambientalmente sensíveis e que adotam meios de vida ecologicamente sustentáveis.
- O programa [Trabalhando pela Água](#), na África do Sul, emprega 20.000 pessoas por ano para a remoção de espécies de árvores e plantas exóticas que fazem uso intensivo da água dos habitats locais. Desde o seu início, em 1995, o programa eliminou mais de um milhão de hectares de espécies vegetais exóticas, liberando cinquenta milhões de metros cúbicos adicionais de água por ano. Grande parte desta água é usada para a agricultura de irrigação, reduzindo a insegurança alimentar local. O programa foca nos grupos marginalizados, de forma a garantir que 60% de seu pessoal sejam mulheres, 20% jovens e 5% pessoas com necessidades especiais.
- O Programa de [Rede de Proteção Social Produtiva](#) da Etiópia alcançou oito milhões de beneficiados em 300 distritos com insegurança alimentar, fornecendo recursos financeiros e suprimento de alimentos

em troca da participação em obras públicas voltadas a preservação ambiental, gestão hídrica e preparação de terrenos. O programa aumentou em 19% o consumo calórico dos lares beneficiados, e mais da metade deles relatou maior uso de instalações de atendimento à saúde.

- Nas regiões do sul da Nigéria, o reflorestamento baseado em [regeneração natural gerida por agricultores](#) e apoiada por comunidades locais já reflorestou cinco milhões de hectares (cerca de 4% da área de terras do país), com rápido crescimento das áreas verdes em florestas e da densidade da cobertura vegetal. Esses esforços aumentaram a produção de cereais em 100 quilos por hectare em 2009, melhorando o sustento e a segurança alimentar de aproximadamente 2,5 milhões de pessoas. Os principais beneficiários são os moradores de comunidades rurais, com atenção particular às comunidades vulneráveis e tradicionais.

Energia sustentável para todos. A energia oferece claras oportunidades para melhorar a integração dos três elos do desenvolvimento sustentável. Por meio da expansão do acesso a fontes sustentáveis de energia, podem ocorrer avanços ao longo das três dimensões:

- econômica: bilhões de consumidores com deficiência de acesso podem ser levados ao mercado global, e a criação de negócios e empregos pode se acelerar – principalmente em áreas rurais, onde o suprimento de energia está mais propenso à deficiência;
- social: mulheres e crianças podem ser liberadas do fardo de juntar biomassa para combustível; saúde e educação podem apresentar melhorias pela redução da poluição em ambientes internos causada por fogões mal projetados, e pela viabilidade de postos de saúde e escolas com aquecimento e energia necessários para o fornecimento ininterrupto de serviços;
- ambiental: possibilidade de redução do desmatamento e das emissões geradas pela queima de carvão e biomassa que contribuem com as mudanças climáticas.

A iniciativa *Energia Sustentável Para Todos*, do Secretário Geral das Nações Unidas, a ser lançada na Rio+20 visa estimular um ambiente global propício para a conquista de três metas específicas de energia, até 2030, especificamente:

- conquistar acesso universal a serviços modernos de energia;
- dobrar a taxa de melhoria em eficiência energética; e
- dobrar a parcela de energias renováveis no cômputo energético global.

O potencial de desenvolvimento sustentável desta iniciativa é ilustrado pelo [Programa de Desenvolvimento de Energia Rural](#) do Nepal. Desde sua introdução em 1996, o programa levou serviços descentralizados de energia para aproximadamente um milhão de pessoas que vivem nas partes mais remotas do país. Ele forneceu eletricidade confiável e de baixo custo a comunidades rurais pela construção de microestações hidrelétricas, elevando os padrões de vida. A renda média dos lares beneficiados aumentou devido a melhorias no acesso à eletricidade, enquanto os gastos anuais médios com energia caiu para US\$ 19, em comparação com US\$ 41 gastos por famílias sem eletrificação.

Em 2010, o programa conectou 59.000 residências a microestações hidrelétricas, construiu 317 novas microestações hidrelétricas (com 5,7 megawatts de capacidade instalada) e instalou, aproximadamente, 15.000 fogões bem projetados, 7.000 unidades de biogás atreladas a instalações sanitárias e 3.200 sistemas domésticos de aquecimento solar.



Apenas cinco anos atrás, Cerro Santa Ana era uma favela. Hoje, graças à participação da comunidade e à inovação, é um destino turístico que atrai mais de 20.000 visitantes a cada semana.

© Elder Bravo / PNUD Equador

3. Melhor governança e desenvolvimento de capacidades fazem diferença

As experiências dos países indicam que as finanças públicas não são, geralmente, a principal restrição dos programas voltados para o desenvolvimento sustentável. O Programa *Bolsa Família* retira milhões de famílias da pobreza no Brasil a cada ano, a um custo inferior a 1% do PIB. O programa de eficiência energética do setor público da Croácia alavancou dos US\$ 4 milhões em financiamento inicial para US\$ 30 milhões em investimentos do setor privado.

Em vez disso, geralmente é a qualidade da governança e a capacidade de governar bem que importam.

O desenvolvimento de capacidades é necessário para ajudar os países em desenvolvimento a absorver tecnologias inovadoras e evitar padrões de desenvolvimento de alto carbono, reduzindo, ao mesmo tempo, a pobreza e a desigualdade.

Legislação, supervisão e representação eficientes – as três funções principais dos parlamentos – juntamente com acesso à justiça, são fundamentais para garantir que todos os setores do governo sejam responsáveis e transparentes perante o público. Os parlamentos podem ser poderosos agentes de mudança rumo ao desenvolvimento sustentável. Contudo, eles precisam muitas vezes de fortalecimento das capacidades, seja para legislar em favor do desenvolvimento sustentável ou para promover reformas institucionais.

Descentralização, governança local e inclusiva e mobilização social são necessárias para empoderar cidadãos que “pensem globalmente e ajam localmente”. As transformações que ocorrem atualmente no mundo árabe ilustram esta ideia. Lá, as pessoas foram às ruas para expressar o desejo por dignidade, oportunidade e justiça, juntamente com o desejo de expressar significativamente suas opiniões nas decisões que afetam suas vidas, e pelo fim da corrupção, abuso e repressão. Elas nos lembram de que, para ser sustentável, o desenvolvimento deve cuidar dos direitos humanos, da justiça, do cumprimento das leis, da transparência, da equidade e - de modo crucial - da igualdade de gênero e do empoderamento das mulheres.

A governança democrática não pode ser conquistada plenamente sem a participação das mulheres, em todos os níveis. Isto não é apenas bom por si só, mas existem também evidências crescentes de que a maior participação das mulheres nas instituições aumenta a sensibilidade para suas prioridades e necessidades e para a determinação da forma como os serviços são oferecidos.

Governança: a cola que mantém o desenvolvimento sustentável unido. Nas palavras do Painel de Sustentabilidade Global de Alto Nível do Secretário Geral: “a governança democrática e o respeito pleno pelos direitos humanos são pré-requisitos fundamentais para empoderar as pessoas a fazer escolhas sustentáveis.” Sob esta perspectiva, a governança atua como uma cola que une os esforços para integrar, de modo mais estreito, os três elos do desenvolvimento social, econômico e ambiental na política e na prática.

Isso é particularmente verdadeiro no que diz respeito a:

- *claros direitos à terra e a recursos naturais pelas comunidades locais*, para a geração de renda e emprego, fortalecimento de incentivos locais para a gestão sustentável dos recursos dos quais depende a subsistência, e ajuda para a garantia de igualdade de tais direitos entre homens e mulheres. A iniciativa do PNUD de [Empoderamento Legal dos Pobres](#) oferece muitos bons exemplos do que pode ser feito a esse respeito.

- *capacidade institucional* para desenhar e implementar políticas e programas de desenvolvimento integrado, que abordem os três elos do desenvolvimento sustentável; e que se beneficiem de parcerias entre governos centrais e locais, empresas privadas, organizações da sociedade civil e organizações internacionais. A criação desta capacidade institucional com frequência requer uma combinação de reformas na administração pública – análises estruturais, reforma do serviço civil, uso de ferramentas de e-governança, busca do equilíbrio certo entre descentralização, desconcentração e centralização – e iniciativas “colaborativas” de desenvolvimento de capacidades, salientando a expansão de capacidades para agenciamento, parcerias e desenvolvimento e gestão de redes;

- *programas sociais* que integram proteção social a oferta de serviços sociais, proteção ambiental, prevenção e recuperação de crises; que melhoram o acesso a energia, água, saneamento e outros serviços básicos; e que protegem os pobres e vulneráveis, assumindo abordagens baseadas em direitos que refletem as convenções globais e os valores universais da ONU. Por exemplo, um número crescente de grandes áreas metropolitanas começa a assumir o [crescimento inteligente](#), que também oferece oportunidades abundantes de inovação para cidadãos comuns e criação de economias verdes em favor dos pobres - conforme previsto pela [Agenda 21](#) do Rio de Janeiro em 1992. Oportunidades importantes de investimento público – e de geração de renda e emprego – estão presentes, entre outros, na construção, reforma e gestão da infraestrutura e programas públicos, seja para prédios com eficiência energética e sistemas de trânsito de massa ou para a agricultura urbana, para o combate à pobreza e à fome nas cidades.

Para muitas cidades menores, tirar vantagem dessas oportunidades requer investimentos significativos em desenvolvimento de capacidades. Isto é particularmente verdadeiro para a melhoria dos sistemas de governança e gestão financeira (por meio de parcerias público-privadas, entre outros), e para envolver e atender famílias e comunidades pobres e vulneráveis, incluindo mulheres, migrantes e residentes dos assentamentos informais.

Princípios para políticas e programas com “ganhos triplos”. Os estudos de casos dos países, abaixo, mostram que o desenvolvimento sustentável ocorre no âmbito do país – e frequentemente no âmbito das comunidades. Portanto, é necessário maior apoio nos esforços de desenvolver políticas e programas para “ganhos triplos”, que integrem os três elos do desenvolvimento sustentável, fortalecendo, ao mesmo tempo, a coordenação entre todos os atores para maior efetividade.

Certos princípios devem fundamentar todas as políticas e programas com “ganhos triplos”, para que o desenvolvimento sustentável se concretize. O foco deve estar em:

- *fortalecer a coordenação interministerial*, inclusive por meio da liderança de setores de alto nível do governo, com capacidade institucional e autoridade apropriadas em políticas de desenvolvimento. Como recomenda o Painel de Sustentabilidade Global de Alto Nível do Secretário Geral das Nações Unidas, os governos devem adotar abordagens pangovernamentais, sob a liderança do chefe de estado, e envolvendo todos os ministérios relevantes, para abordar problemas entre os setores e melhorar a coerência política. Governos e parlamentos devem incorporar a perspectiva de desenvolvimento sustentável em suas estratégias, legislação e, em particular, em seus orçamentos.

- *definir os incentivos certos, por meio de estratégias de desenvolvimento nacionais, subnacionais, locais e setoriais integradas*, vinculadas a planejamentos de gastos de médio prazo. Sinergias entre estratégias de desenvolvimento permitem que todos os níveis do governo executem corretamente as iniciativas para atração de investimentos do setor público e privado. As mesmas instituições devem ter a capacidade necessária para a criação e implementação eficaz dessas estratégias, no âmbito do indivíduo, instituição e em um cenário mais amplo.

Box 4: Mecanismos para a coerência política

Opções para a melhoria da coerência política – permitindo que os governos rompam barreiras e integrem melhor os três elos do desenvolvimento sustentável – incluem:

- instituições: órgãos de coordenação de alto nível dentro do governo – como a *Comissão de Planejamento da Índia*, *Comissão de Desenvolvimento e Reforma Nacional da China* e *Comissão de Planejamento Nacional da África do Sul* – ou de natureza multissetorial, como a *Iniciativa de Parceria Social de Barbados* (que une ministros, funcionários e sindicatos para abordarem desafios econômicos, sociais e ambientais importantes sob a liderança do Primeiro Ministro);

- instrumentos : planos e estratégias nacionais para o desenvolvimento sustentável que:

- visem integrar os três elos do desenvolvimento sustentável;
- sejam comandados pelo chefe de estado ou governo;
- recebam amplo apoio político no parlamento;
- unam todos os interessados relevantes (governos subnacionais, setor privado, sociedade civil);
- tenham tempo suficiente para abordar desafios ao desenvolvimento, mas que seja também suficientemente curto para influenciar o comportamento hoje;
- estejam alinhados com orçamentos nacionais, programas de desenvolvimento setoriais e atividades de doadores; e
- contenham indicadores passíveis de monitoramento para a avaliação do progresso na conquista de objetivos estratégicos.

Adaptado do relatório Pessoas Resilientes, Planeta Resiliente (Resilient People, Resilient Planet), de 2012 do Painel de Sustentabilidade Global de Alto Nível do Secretário Geral, p.68.

- *garantir participação significativa* do setor privado, de representantes dos parlamentos e governos subnacionais, e de representantes da sociedade civil – particularmente daqueles que representam grupos vulneráveis, incluindo mulheres, crianças, populações tradicionais, minorias étnicas, pessoas com necessidades especiais ou com HIV/AIDS, além dos trabalhadores com baixa qualificação;
- *ser informado por dados e conhecimentos científicos, globais e locais mais atualizados*, com transparência e regulação cuidadosamente planejados, e mecanismos de cumprimento;
- *eleva a conscientização do público* sobre as relações entre governança, redução da pobreza, igualdade entre os gêneros e sustentabilidade ambiental – possivelmente por meio da aplicação global dos princípios de governança ambiental da [Convenção de Aarhus](#);
- *promover a resiliência a crises e choques*, independentemente de estarem associados a desastres, instabilidade macroeconômica, altos preços de alimentos ou energia, ou conflito armado. Melhor direcionamento da assistência social, expansão de seguros para a agricultura e melhor uso de sistemas de alerta podem aumentar a resiliência entre lares vulneráveis, ajudando-os a investir em seu futuro, assumir riscos moderados e, em última instância, gerar ganhos de produtividade e crescimento inclusivo.

Governança global. Abordar a governança em nível global também é importante. Isto pode significar a melhora no funcionamento do Conselho Econômico e Social da ONU, possivelmente transformando a Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável em um Conselho de Desenvolvimento Sustentável. Pode significar, também, a possível introdução de um mecanismo de revisão voluntária sobre o desenvolvimento sustentável ou um relatório periódico [sobre a perspectiva global do desenvolvimento sustentável](#), para monitorar o progresso e incentivar a coerência no desenvolvimento.

Até agora, entretanto, a discussão acerca de como os governos podem unir com maior vigor os três elos do desenvolvimento sustentável e implementar ações no âmbito nacional e subnacional é menos concreta. Esta é uma área na qual a ONU acumulou imensa experiência e pode exercer um papel crítico no apoio a países para que eles acelerem os avanços rumo ao desenvolvimento sustentável. A Rio +20 oferece uma oportunidade para fortalecer as equipes da ONU em seus respectivos países e o sistema de Coordenadores Residentes, para levar apoio e serviços de todo o sistema da ONU a países do programa, de um modo que facilite a ação integrada entre os três elos do desenvolvimento sustentável.

4. Revisitando os aspectos financeiros para o desenvolvimento sustentável

É preciso aumentar o financiamento para o desenvolvimento sustentável. Ao mesmo tempo, tensões tributárias nos [países da OCDE-CAD](#) reduzem o espaço fiscal para a cooperação tradicional rumo ao desenvolvimento. Embora os gastos globais gerais para auxílio tenham alcançado seu maior nível em 2010, um declínio no auxílio pela OCDE-CAD no futuro próximo parece provável. No longo prazo, estimativas do volume e formato de outros meios de auxílio ao desenvolvimento (por ex., finanças para o clima), enfrentam uma incerteza considerável.

Os custos da mudança para um futuro sustentável, porém, são reais. Uma estimativa relativamente baixa de custos anuais totais de atenuação e adaptação às alterações climáticas, até 2030, é de US\$249 bilhões, e isto abrange apenas uma ameaça (aquecimento global) aos recursos ambientais globais. Em comparação, a assistência oficial ao desenvolvimento (AOD) constitui um conjunto relativamente pequeno de recursos financeiros, ficando em aproximadamente US\$130 bilhões por ano. A maior parte dos investimentos em recuperação dos recursos globais, portanto, será de posse, gestão e financiamento do setor privado. Ajudar a criar o ambiente apropriado a fim de direcionar esses fluxos – AOD, finanças públicas disponíveis



Homens e mulheres inspecionam um painel solar. © Jorgen Schytte / PNUD Egito

domesticamente, outras fontes – para os projetos que possam causar maior impacto transformador é uma tarefa de importância crítica para o setor público. Entretanto, não menos importante é a necessidade de garantir que os fundos públicos disponíveis para apoiar transições dos países rumo ao desenvolvimento sustentável sejam capazes de aproveitar e catalisar um conjunto mais amplo de finanças privadas.

Diversos mecanismos novos de financiamento público possíveis merecem séria consideração. As chamadas “[taxas Tobin](#)” – impostos sobre transações financeiras com as quais a instabilidade do mercado financeiro ou outras externalidades negativas podem estar associadas – são uma dessas categorias. Graças, em parte, a alterações recentes nos sistemas de pagamento para transações cambiais, o Relatório de Desenvolvimento Humano do PNUD de 2011 “[Sustentabilidade e igualdade: um melhor futuro para todos](#)” revelou que uma taxa percentual de 0,005 sobre as transações em moeda estrangeira geraria aproximadamente 40 bilhões de dólares por ano.

Existem outras opções:

- Os governos gastam quase 1 trilhão de dólares, anualmente, em [subsídios ambientalmente insustentáveis](#), inclusive na produção de combustível fóssil. Abolir ou reduzir tais subsídios promoveria a sustentabilidade tanto econômica quanto ambiental. A economia poderia financiar investimentos no desenvolvimento sustentável – inclusive na proteção social, para proteger os mais vulneráveis contra aumentos no preço da energia, assim como na expansão de soluções de energia renovável e limpa.
- Os governos também gastam quase 5 trilhões de dólares, anualmente, em [licitações públicas](#) (10-20 por cento do PIB, na maioria dos países em desenvolvimento). Se um quinto desses gastos fosse gerido de acordo com critérios de desenvolvimento sustentável, teríamos mais um trilhão de dólares em financiamento para o desenvolvimento sustentável.

Esses pontos mostram que o financiamento para o desenvolvimento sustentável está disponível. Eles



Uma mulher indiana trabalha com papel artesanal, destinado a mercados estrangeiros. © PNUD Índia

também mostram que – se gerado corretamente – o processo de geração desses recursos pode ajudar a redefinir a agenda de desenvolvimento global e a regenerar os recursos ambientais globais.

5. Além do PIB e dos resultados financeiros – nova métrica para o desenvolvimento sustentável

As métricas pelas quais o progresso é avaliado servem de forma inadequada à causa do desenvolvimento sustentável, tanto no setor público como no privado.

No setor público, a Rio +20 deveria ser o começo do fim do uso da taxa de crescimento do PIB como principal medida de progresso do desenvolvimento. O documento final da “Rio+20” é uma oportunidade para solicitar que o sistema da ONU e as instituições de Bretton Woods recorram ao [Sistema de Contabilidade Econômica e Ambiental](#) (introduzido em 2012 na Europa para a prestação de contas sobre poluentes do ar, impostos ambientais e fluxo de materiais) para o desenvolvimento de um conjunto de métricas, que possam incluir o produto nacional bruto para o desenvolvimento sustentável, um índice de desenvolvimento sustentável ou ambos.

Essas métricas, que poderiam ser consideradas pela Comissão de Estatística da ONU nas discussões envolvendo a agenda de desenvolvimento global pós-2015, devem buscar a medição de:

- progresso no “esverdeamento” de setores-chave, como investimentos ambientais, venda de produtos, serviços e empregos “verdes”; melhorias na eficiência energética e de recursos; reutilização, reciclagem e outras medidas que promovam o “fazer mais com menos”; e
- alterações no bem-estar que reflitam tendências holísticas e integradas, no capital natural, na pobreza e na inclusão social, assim como na produção – indicadores de como a economia está trazendo

resultados aos três elos do desenvolvimento sustentável. O trabalho para desenvolver um índice de desenvolvimento humano ajustado para a sustentabilidade pode ser acelerado.

No **setor privado**, importante progresso foi feito nas últimas duas décadas em termos de responsabilidade social corporativa. O setor privado é o propulsor do crescimento econômico e responde muito bem a incentivos fornecidos por todos os níveis do governo. “Ganhos triplos” revigorarão o setor privado e multiplicarão os ganhos em desenvolvimento. Entretanto, outras medidas são necessárias – particularmente em termos de:

- avanço em modelos padronizados de relatórios corporativos “triple bottom line” que possam monitorar as ligações entre o comportamento comercial e o desenvolvimento sustentável, refletindo critérios sociais, ambientais e financeiros;
- exigência de que todas as empresas de capital aberto informem, regularmente, sobre sua sustentabilidade social e ambiental (bem como financeira); e que os principais dados financeiros sejam informados país a país, em todas as jurisdições em que as empresas operam, a fim de melhorar a qualidade das informações sobre as finanças globais para o desenvolvimento e reduzir movimentações ilícitas de dinheiro.

Essas inovações poderiam apoiar o monitoramento do progresso rumo ao desenvolvimento sustentável, inclusive por meio do [relatório de perspectiva global sobre o desenvolvimento sustentável](#), proposto pelo Painel de Sustentabilidade Global de Alto Nível do Secretário Geral.

6. Alavancando conhecimento e inovação para a entrega de resultados

Os estudos de casos abaixo apresentam muitos exemplos bem-sucedidos de desenvolvimento sustentável. Importantes lições foram aprendidas com os erros e acertos ao longo dos processos. Contudo, os benefícios conquistados são tipicamente isolados, embora sua aplicação mais ampla possa produzir benefícios exponenciais e contribuir com ideias vitais para a evolução do desenvolvimento sustentável.

Como aponta a seção sobre governança e capacidade (acima) um dos princípios que devem nortear todas as decisões dos “ganhos triplos” é que elas devem ser orientadas por dados e conhecimento científico atualizados, locais e globais. As transições dos países rumo ao desenvolvimento sustentável devem se basear em inovação relevante, conhecimento, capacidade e experiências do mundo inteiro, aproveitando a cooperação sul-sul e outras formas de cooperação para resultados cada vez mais efetivos no desenvolvimento.

Enquanto a Rio +20 se aproxima, torna-se necessária a criação de uma sede, mundialmente reconhecida, para esta função – um Centro Global para o Desenvolvimento Sustentável. Este Centro poderia catalisar a inovação, atuar como um repositório de iniciativas, como uma plataforma global de compartilhamento do conhecimento e como um centro de análise, além de poder ser um intermediador entre a demanda e oferta de iniciativas de desenvolvimento sustentável. Ele poderia promover pesquisas colaborativas, interdisciplinares e criar ligações entre pesquisadores, formuladores de políticas públicas e o setor privado, além de identificar, disseminar e ampliar modelos bem-sucedidos.

Existe uma clara necessidade de que organizações com poder e capacidade busquem informações sobre essas iniciativas, analisem sua eficácia e viabilidade política e intermediem sua adoção em todo o mundo. Embora existam centros globais para o crescimento verde, incluindo crescimento e inovação social, eles não unem o verde, o social e o econômico de forma sistemática, em elos coerentes nas análises e nas políticas práticas.

O que o PNUD e a ONU propõem?

Atuando em mais de 177 países e territórios desde 1966, o PNUD faz parcerias com pessoas de todos os setores da sociedade, para ajudar no empoderamento dos cidadãos e na construção de nações resilientes. Como a agência da ONU com a missão de promover a governança democrática, o PNUD incentiva a mudança transformadora para ajudar os países a avançarem rumo a um futuro sustentável. Isso é feito com experiência e conhecimento particulares em como construir e fortalecer capacidades institucionais.

O histórico do PNUD no apoio ao desenvolvimento sustentável se reflete em sua experiência em cada um dos elos do desenvolvimento - e em sua habilidade de enxergar no detalhe cada um deles e integrá-los. A [Iniciativa Pobreza e Meio Ambiente](#) do PNUD-PNUMA é um exemplo de como isso acontece na prática (Box 5). No âmbito nacional, o trabalho acontece dentro do sistema dos Coordenadores Residentes da ONU e seu poder de congregação, e idealmente sob a abordagem de “Uma só ONU”.

Em particular, o PNUD promove o desenvolvimento sustentável apoiando:

- **crecimento inclusivo e sustentável**, avançando nas oportunidades econômicas por meio de acesso igualitário aos serviços sociais, protegendo o ambiente e adotando o desenvolvimento de baixo carbono e resiliente ao clima;
- **governança democrática para a inclusão, resiliência e paz**, avançando na igualdade, na aplicação das leis, nos direitos humanos e nas instituições efetivas e transparentes em tempos de estabilidade ou crise, com a participação de todos - incluindo mulheres, meninas, jovens e grupos marginalizados - nos processos e transições políticas.

O PNUD está comprometido com uma parceria global para alcançar em 2030 a iniciativa Energia Sustentável para Todos do Secretário Geral da ONU. Onde houver demanda dos governos, o PNUD aproveitará o poder de congregação do sistema de Coordenadores Residentes para ajudar o fortalecimento da governança e dos programas e políticas com “ganhos triplos”, no âmbito nacional e sub-nacional, reunindo políticas, financiamento, tecnologia e capacidades para criar condições de ampliar as estratégias bem-sucedidas.

O PNUD continua promovendo, com vigor, a conquista dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, inclusive por meio de:

- [Marco de Aceleração dos ODMs](#);
- coordenação dos esforços da ONU para responder a prioridades nacionais;
- oferta de consultoria técnica e política a países durante seus esforços para a conquista dos ODMs; e
- trabalho com os países em análises detalhadas e relatórios sobre o progresso dos ODMs.

No escopo mais amplo da ONU, o PNUD está alavancando esta experiência para ajudar os países a determinarem como será a diretriz para o desenvolvimento após o prazo de 2015 dos ODMs.

Enquanto se esforça para melhorar sempre, o PNUD:

- acelerará o “esverdeamento” de seus próprios programas e instalações, particularmente nos países do programa;
- utilizará indicadores de desenvolvimento humano e dados para melhor monitorar as transições dos países rumo ao desenvolvimento sustentável;
- incorporará princípios de desenvolvimento de baixo carbono e de resiliência ao clima em todas as suas atividades; e
- alavancará parcerias tradicionais e não tradicionais, e modelos de financiamento do desenvolvimento, para apoiar os países na transição rumo ao desenvolvimento sustentável, particularmente por meio de [cooperação sul-sul](#) e [parcerias público-privadas](#).

Box 5:

A Iniciativa Pobreza e Meio Ambiente do PNUD-PNUMA

A Iniciativa Pobreza e Meio Ambiente é um programa global, liderado pelas Nações Unidas, que apoia esforços dos países para a redução da pobreza, por meio do fortalecimento da sustentabilidade ambiental e vice-versa. Ela se concentra, em particular, em garantir que as ligações entre pobreza-ambiente se reflitam de forma apropriada no planejamento do desenvolvimento nacional e local, da formulação de políticas ao orçamento, implementação e monitoramento.

- foi lançada em 2005 e ampliada de forma significativa em 2007;
- é financiada pelos governos da Bélgica, Dinamarca, Irlanda, Noruega, Espanha, Suécia, Reino Unido e Estados Unidos, bem como pela União Europeia;
- atua na [África, Ásia-Pacífico, Leste Europeu e Ásia Central](#), além de [América Latina e Caribe](#);
- possui programas completos em dezessete países e fornece serviços de consultoria em diversos outros; e
- fornece apoio supranacional para *‘Delivering as One’* (iniciativa de ação conjunta das agências da ONU em um país) e outras medidas para aumentar a eficácia das Nações Unidas no desenvolvimento em âmbito nacional, nas áreas de redução da pobreza e sustentabilidade ambiental.

A Rio +20 pode fazer a diferença

Com uma população global de sete bilhões e crescimento previsto de mais dois bilhões até 2050, não há tempo a perder na garantia de um futuro sustentável. A Rio +20 proporciona um momento oportuno para que políticos, formuladores de políticas, o setor privado, os especialistas, a sociedade civil e grupos de defesa de direitos revejam a premissa dos modelos atuais de desenvolvimento e identifique o que funciona, por que funciona e onde podemos e devemos melhorar.

A conferência proporciona um momento de se estabelecer o caminho para ampliar as liberdades, oportunidades e escolhas das pessoas para levar uma vida que elas valorizam, protegendo ao mesmo tempo o ambiente natural por muitas gerações.

Para que isto ocorra, devemos romper processos isolados, fortalecer instituições, desenvolver capacidades, ajustar políticas, desenvolver mercados e fortalecer a governança democrática.

Mais importante ainda é que o comportamento precisa mudar.

Nós sabemos porque precisa mudar. Este relatório ilustra como. A Rio+20 deve ajudar o mundo a responder quando.



Pessoas em fila para votar em um posto de votação de Moçambique. © P. Sudhakaran / ONU Moçambique

Estudos de casos

O progresso rumo ao desenvolvimento sustentável não acontece no abstrato; ele acontece no contexto de países, setores e comunidades. Orientações úteis acerca de como se realiza o desenvolvimento sustentável devem se basear, portanto, em descrições de políticas e programas concretos, que integrem os elos econômico, social e ambiental e que possam fazer com que essas atividades ganhem escala, para um impacto mais amplo.

Apresentamos brevemente nas páginas seguintes oito desses estudos de casos. Os países retratados são de diversas regiões (América Latina, Europa, Ásia e África) e de diferentes economias emergentes e países em desenvolvimento – Butão, Brasil, Croácia, Mongólia, Namíbia, Nepal, Nigéria e África do Sul. Muitos dos programas e políticas apresentados têm fortes características setoriais (por ex., “energia”, “água”, “finanças inclusivas” ou “segurança alimentar”). Contudo, todos os estudos atendem a dois critérios:

- independentemente de suas origens setoriais, os programas descritos integraram os elos econômico, social e ambiental do desenvolvimento sustentável de forma significativa e geraram “ganhos triplos”; e
- os programas ganharam escala, criando um impacto nacional.

Adicionalmente, os estudos de casos sobre o Brasil e o Butão fornecem uma visão mais macroscópica do desenvolvimento sustentável. O estudo sobre o Brasil descreve, em particular, como o Brasil conseguiu, nas últimas duas décadas, obter sucessos importantes no desenvolvimento em termos de crescimento econômico, redução da pobreza e desigualdade e expansão dos serviços básicos, junto com ampliação significativa da parcela de floresta amazônica inserida nas áreas protegidas.

Vistas em conjunto, essas histórias fornecem uma narrativa breve, mas muito convincente, de que o desenvolvimento sustentável pode, de fato, acontecer; e mostra como ele pode acontecer.

Brasil: tornando realidade o desenvolvimento sustentável

Contexto do país. O Brasil, quinto maior país do mundo em território e o sétimo maior em termos de PIB, possui recursos naturais, humanos e econômicos abundantes. Como muitos países em desenvolvimento, nas duas últimas décadas o Brasil apresentou rápido crescimento econômico: o PIB per capita aumentou em quase 50% no período de 1992-2011. Ainda assim, o país tem enfrentado, historicamente, diversos desafios sociais sérios, incluindo altos níveis de desigualdade de renda e exclusão social, grandes disparidades regionais e falta de acesso universal a serviços sociais básicos. A floresta amazônica e outros componentes da biodiversidade brasileira sofrem ameaças crescentes.

Felizmente, nas duas últimas décadas, o Brasil fez grande progresso em termos de combinar o crescimento econômico com ganhos sociais significativos, enquanto avançava na proteção de seu capital natural. Além do rápido crescimento do PIB, nas duas últimas décadas o Brasil se beneficiou de:

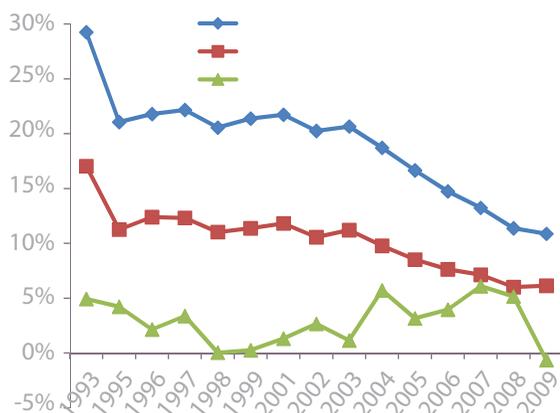
- forte declínio na pobreza em termos de renda;
- reduções na desigualdade de renda;
- conquista de acesso quase universal a serviços básicos de energia;
- parcela muito alta de energias renováveis (segundo padrões internacionais) na geração de eletricidade;
- importantes inovações nas políticas sociais; e
- rápida expansão das florestas da bacia amazônica incluídas nas áreas protegidas.

Esses avanços não ocorreram por acidente: eles são resultado de medidas tomadas pelo governo brasileiro – e apoiadas pela sociedade civil e pelo setor privado – para alcançar um crescimento sustentável e inclusivo, abordando os elos econômico, social e ambiental do desenvolvimento sustentável de forma integrada. A experiência do Brasil demonstra que é possível um progresso rápido na transição dos países para o desenvolvimento sustentável.

Reduções na pobreza e desigualdade de renda. [Dados do Banco Mundial](#) internacionalmente comparáveis mostram que as taxas de pobreza e pobreza extrema (US\$2 e US\$1,25 per capita, respectivamente) caíram acentuadamente no período de 1993-2009 (Gráfico 1). Graças a este avanço, o número de pessoas que vivem na pobreza caiu mais da metade (de 45 para 21 milhões, em termos de pobreza de renda; de 26 para 12 milhões em termos de pobreza extrema de renda). Embora o crescimento econômico certamente tenha contribuído para este resultado, as reduções na desigualdade exerceram um papel muito importante: o coeficiente de Gini para disparidade de renda, que estava próximo a 0,61 em 1993, caiu para menos de 0,55 em 2009 (Gráfico 2). Em contraste com muitos países em desenvolvimento e desenvolvidos, o Brasil conseguiu tornar seu crescimento econômico cada vez mais inclusivo.

Como a desigualdade de renda caiu no Brasil entre 2008-2009, a pobreza extrema em termos de renda continuou declinando mesmo durante a crise financeira global (o PIB no Brasil encolheu em 2009). Assim, o país conseguiu proteger muitos dos lares mais vulneráveis contra os efeitos da crise. Por outro lado, os níveis de desigualdade de renda no Brasil permanecem entre os mais altos do mundo, e refletem os contínuos desafios em relação à pobreza, exclusão social e desigualdades regionais. [Dados do censo de](#)

Gráfico 1 – Pobreza ligada à renda, taxas anuais de crescimento do PIB, Brasil (1993-2009)



*Medição baseada na renda, em US\$2/dia.

**Medição baseada na renda, em US\$1,25/dia.

Fonte : Banco de dados POVCALNET do Banco Mundial, com base em taxas de câmbio em paridade de poder de compra, para o ano de 2005 .

Gráfico 2 – Coeficiente de Gini de disparidade de renda, Brasil (1993-2009)



2010 indicam que os extremamente pobres estão concentrados em áreas rurais da Região Norte, são desproporcionalmente jovens e, em sua maioria, afrodescendentes. Muitos são analfabetos.

Esses declínios na pobreza e na desigualdade de renda se combinam com progressos importantes no alívio da pobreza não ligada à renda:

- a taxa de mortalidade abaixo dos cinco anos declinou de 59, em 1990, para 19 em 2010 (por 1.000 nascidos vivos);
- a taxa de mortalidade infantil declinou de 50, em 1990, para 17 em 2010 (por 1.000 nascidos vivos);
- a taxa de mortalidade materna declinou de 120, em 1990, para 58 em 2008 (por 1.000 nascidos vivos);
- a parcela da população desnutrida caiu de 11%, em 1991, para 6% em 2007;
- a parcela da população com acesso a água potável aumentou de 89%, em 1990, para 98% em 2010; e
- a parcela da população com acesso a melhores instalações sanitárias aumentou de 68%, em 1990, para 79% em 2010.

Essas tendências refletem o fato de que o Brasil investiu fortemente no desenvolvimento tanto social quanto econômico. Entendendo que a pobreza é um problema multidimensional, que vai além da falta de renda, o governo criou e implementou diversos programas integrados para a proteção social, extensão de serviços básicos e segurança alimentar, que ajudaram a quebrar círculos viciosos de exclusão social, falta de oportunidades, baixa renda e más condições de saúde.

Lançado em outubro de 2003, o programa Bolsa Família se tornou o carro-chefe da iniciativa de proteção social do governo. Sob o Bolsa Família, quatro diferentes programas de transferência de renda, que



Jair dos Santos diz que colher frutas do cerrado aumenta sua renda e otimiza seu trabalho. Com a renda extra, o Sr. Santos pode comprar novos móveis, ferramentas e água encanada para a sua casa. © David Dudenhofer / PNUD Brasil

anteriormente eram operados por ministérios distintos, foram unificados. Ao **condicionar transferência de dinheiro** à conformidade do beneficiário com exigências de frequência à escola, vacinação e consultas pré-natais, o Bolsa Família aumenta o uso de serviços básicos pelos lares mais pobres, fortalecendo ao mesmo tempo seu capital humano – ambas medidas essenciais para acabar com a pobreza. **Iniciativas complementares** aos beneficiados incluem programas para alfabetização, treinamento vocacional, microcrédito (para pequenos agricultores) e o programa de benefícios Bolsa Verde (ver abaixo).

Um grande conjunto de evidências indica que uma parcela significativa das reduções na pobreza e desigualdade mencionadas acima pode ser atribuída, em parte, ao Bolsa Família. Por exemplo:

- o Bolsa Família alcançou escala: mais de **13 milhões de famílias** (abrangendo aproximadamente 30% da população) recebem benefícios do programa. Dependendo da renda per capita, do número e da idade das crianças no domicílio, os **benefícios mensais** recebidos sob o programa podem atingir R\$ 306 (US\$ 159) por família. Isto pode oferecer uma importante melhoria na renda das famílias, já que a linha de pobreza extrema está atualmente definida para R\$ 70 (US\$ 36) (comparável ao limite de pobreza internacionalmente definido de PPP US\$1,25 por dia);
- **pesquisas do PNUD** revelaram que cerca de um quinto do declínio de 4,7% pontos percentuais de Gini no período de 1995-2004 pode ser atribuído ao Bolsa Família. Similarmente, estudos da Fundação Getúlio Vargas revelaram que o Bolsa Família foi responsável por um sexto da redução na pobreza e na desigualdade (medido por alterações no coeficiente de Gini) durante 2003-2009.

Os sucessos do Bolsa Família refletem, em parte, a longa experiência do Brasil com programas de transferência condicional de renda. Refletem também a importância de parcerias com organizações da sociedade civil, que ajudam o governo a alcançar domicílios e comunidades vulneráveis. Isto permitiu

que o governo assumisse diversas medidas para [melhorar a precisão do alcance do Bolsa Família](#) ao longo do tempo. Essas incluem:

- divisão apropriada de responsabilidades pela gestão do programa entre o governo federal, estados, distritos e municípios, no contexto descentralizado do país;
- melhoria na qualidade das informações constantes no [cadastro nacional de beneficiários](#) (no qual estão incluídas atualmente 19 milhões de famílias); e
- melhoria no monitoramento interministerial do cumprimento dos requisitos pelos beneficiados do programa, e da integração com outros programas complementares.

A “infraestrutura” do Bolsa Família também facilita a implementação de outros programas para públicos-alvo específicos. Por exemplo, o cartão pelo qual os beneficiados recebem o pagamento também está sendo usado para fazer pagamentos a beneficiários de programas complementares. Como consequência dessa precisão no direcionamento dos recursos e da gestão administrativa, as implicações fiscais do Bolsa Família se mantêm em níveis relativamente moderados. [Estudos do PNUD](#) revelam que, em 2009, o programa absorveu apenas 0,9% do total dos gastos públicos, o equivalente a 0,35% do PIB.

Como parte do programa social Brasil Sem Miséria, o governo trabalha agora para estender o Bolsa Família a mais de 800.000 famílias que tem direito aos benefícios, mas ainda não os recebem. Para aumentar a eficiência do combate à pobreza extrema e proteger as crianças, o número de crianças elegíveis ao benefício, por família, será aumentado de três para cinco. Esta expansão permitirá o aumento da cobertura para 1,3 milhão de crianças e adolescentes adicionais cujas famílias atendem às exigências do programa, mantendo-as na escola e com boa saúde. Atualmente, estima-se que 40% da população que vive em pobreza extrema tem 14 anos ou menos.

Fome Zero. Quando o ex-presidente do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva (“Lula”) iniciou seu primeiro mandato, em janeiro de 2003, a erradicação da fome era uma de suas maiores prioridades – e sua declaração famosa no discurso de posse foi de que, se ao término de seu mandato cada brasileiro tivesse três refeições ao dia, ele teria conquistado o objetivo de toda a sua vida. A iniciativa de segurança alimentar Fome Zero, lançada em 2003, visava fazer exatamente isto. Juntamente com o Bolsa Família e o apoio à agricultura familiar, através do Programa de Aquisição de Alimentos, o Fome Zero recebe amplo crédito por tirar da pobreza as famílias mais pobres do Brasil, melhorar a saúde infantil e reduzir os níveis de [desnutrição](#). Isto possibilitou a inclusão do [direito a alimentos](#) na Constituição do Brasil, em fevereiro de 2010.

Reconhecendo que erradicar a fome requer uma resposta abrangente e multissetorial, o Fome Zero tem foco, sobre o lado da demanda, nas questões de segurança alimentar, por meio de transferências de dinheiro (por ex., sob o Bolsa Família), entregas direcionadas de alimentos (para lares e grupos vulneráveis, como povos indígenas e crianças em idade escolar), e acesso à informação; e sobre o lado da oferta, por meio do apoio à produção de alimentos por pequenos agricultores e pela agricultura familiar, entre outros.

Luz Para Todos. Lançado em novembro de 2003, o programa de eletrificação rural [Luz Para Todos](#) está permitindo que o governo brasileiro concretize a promessa de acesso universal à energia elétrica. O programa pretende [conquistar o acesso universal à eletricidade](#) em áreas rurais em dezembro de 2015. [Em dezembro de 2011](#), o Luz para Todos havia fornecido acesso a eletricidade a 2,9 milhões de famílias (em torno de 14,5 milhões de pessoas), que não tinham luz em seus lares antes do início do programa. Cerca de 49% daqueles que obtiveram acesso a eletricidade pela primeira vez estavam localizados na região mais pobre do Brasil, a região nordeste. Muitos desses domicílios se beneficiam do acesso a fontes de energia fora da rede, na forma de pequenos geradores a diesel.

Coordenado pelo Ministério das Minas e Energia e operado pela Eletrobrás, o Luz Para Todos reflete a obrigação constitucional de que provedores de serviço ofereçam acesso universal a serviços de eletricidade em áreas rurais. Subsídios federais e estaduais substanciais são pagos aos provedores de serviço, para compensar a diferença entre as baixas tarifas pagas por domicílios rurais e de baixa renda e os níveis de recuperação dos custos. Possibilitando o fornecimento de energia elétrica onde antes não havia, esses subsídios deram aos domicílios rurais novas oportunidades de geração de renda, por meio da possibilidade de uso de equipamentos elétricos, entre outras. De acordo com a Eletrobrás, aproximadamente 300.000 empregos diretos e indiretos foram gerados pelo Luz Para Todos. Ao oferecer acesso a eletricidade, o programa melhora os padrões de vida em áreas rurais e ajuda a limitar a migração para áreas urbanas. Além disso, o fornecimento confiável de energia elétrica melhora a qualidade na saúde, educação, suprimento de água e outros serviços sociais, particularmente em áreas rurais. Um levantamento do governo (publicado em dezembro de 2011) revelou que 88% das famílias recentemente conectadas à rede indicam que suas condições de moradia melhoraram; 36% revelam que sua renda familiar aumentou; e 41% mencionam aumento do tempo passado com aprendizagem e estudos (à noite).

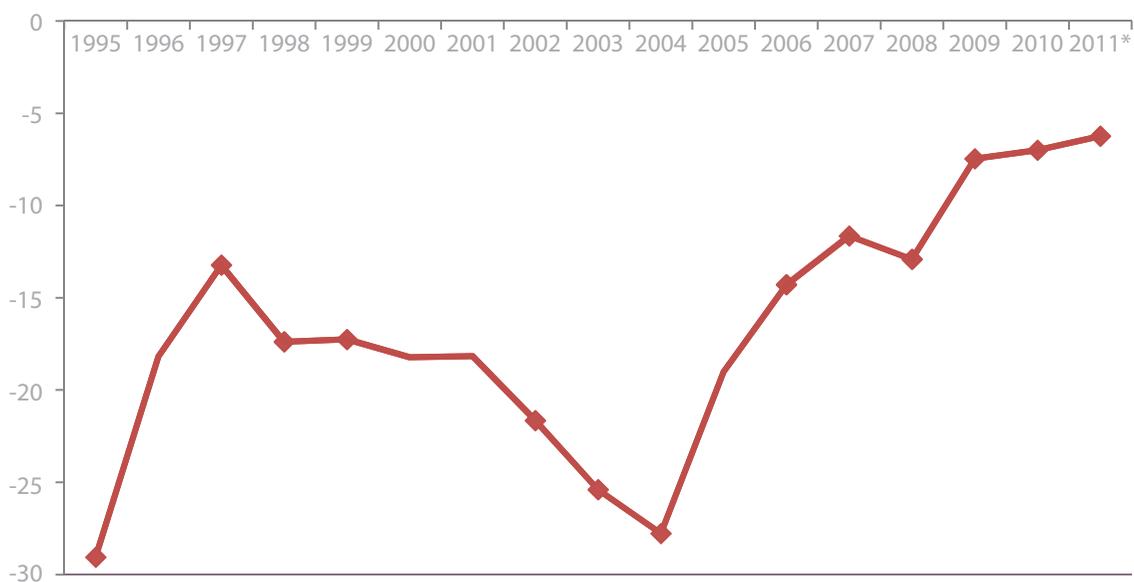
Água para Todos. O Brasil fez um importante progresso nas duas últimas décadas em termos de redução do número de lares sem acesso a água encanada ou saneamento básico. Ainda assim, em 2010, 21% da população não tinha acesso a saneamento básico e 2% não tinha acesso à água encanada. Lançado em julho de 2011, como parte da iniciativa de erradicação da pobreza Brasil sem Miséria, o programa **Água Para Todos** tenta preencher essas lacunas, em termos de água para uso doméstico e para irrigação na produção de alimentos. Famílias que vivem em pobreza extrema e estão registradas no cadastro nacional de beneficiários estão aptas a receber apoio sob o programa. Em novembro de 2011 foi encomendada a construção de 140.000 cisternas. Isto contribui para a entrega de 750.000 cisternas (e 6.000 sistemas simplificados de abastecimento de água), para consumo doméstico até 2014. A fim de expandir as oportunidades para pequenos agricultores, 3.000 represas para acúmulo de água da chuva, 150.000 cisternas para captação de água e 20.000 pequenos sistemas de irrigação deverão ser construídos.

O programa de apoio à preservação ambiental Bolsa Verde foi lançado em outubro de 2011, no âmbito da iniciativa de erradicação da pobreza **Brasil Sem Miséria**. O Bolsa Verde incentiva famílias que vivem em pobreza extrema em áreas protegidas do Brasil ou próximas a essas a buscarem meios de vida ambientalmente sustentáveis. Em troca de pagamentos trimestrais que somam R\$ 300 (US\$ 156) ao longo de um período de dois anos (que pode ser prolongado) e treinamento em gestão florestal, os beneficiários do programa se comprometem a se abster da extração de madeira e da caça ilegal.

O Bolsa Verde se baseia em - e expande - o programa Bolsa Floresta, que já beneficiou 35.000 famílias no estado do Amazonas desde 2007. Em 2014, o Bolsa Verde deverá fornecer benefícios a aproximadamente 73.000 famílias de pequenos agricultores e outras comunidades tradicionais que vivem em florestas nacionais, outras áreas protegidas e outros assentamentos que contem importantes recursos florestais. Transferências de pagamento de compensações sob o Bolsa Verde, que é gerenciado pelo Ministério do Meio Ambiente, são feitas com base nos cartões de cadastro do Bolsa Família. A conformidade com o programa é monitorada por satélite, assim como por visitas locais.

Áreas protegidas e desmatamento. A importância do Bolsa Verde está ligada ao crescimento ambicioso das áreas protegidas no Brasil. Cerca de 709.000 quilômetros quadrados da floresta amazônica foram incluídos no Programa de Áreas Protegidas da Amazônia como áreas protegidas recém-estabelecidas no período de 2002-2009, levando a cobertura total a aproximadamente 2,2 milhões de quilômetros quadrados – 44% da região amazônica (ou 26% do território brasileiro). Um quinto da área florestal do Brasil está incluída atualmente em áreas protegidas. O plano de ação do governo para o combate ao

Gráfico 3 – Alterações líquidas na cobertura florestal na região da Amazônia Legal (dados anuais, 1995-2011)



Em milhares de quilômetros quadrados, por ano.
Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais do Brasil.
* Estimativa

desmatamento na Amazônia, lançado em 2003, parece ter ajudado a retardar a [perda líquida de cobertura florestal](#) (Gráfico 3). [Estudos brasileiros recentes](#) indicam que 37% do declínio no desmatamento registrado durante 2004-2006 na Amazônia pode ser atribuído às áreas de proteção recentemente estabelecidas. Além disso, em dezembro de 2008, o ex-presidente Lula demandou uma [redução de 73% no desmatamento da floresta amazônica](#) até 2018.

A redução considerável no ritmo do desmatamento nos últimos sete anos é uma conquista impressionante, especialmente porque é acompanhada por forte crescimento econômico nacional. Contudo, há relatos de que as pressões econômicas continuam reduzindo a cobertura florestal, tanto dentro quanto fora das áreas protegidas. [Grandes malhas de estradas ilegais](#) penetraram em muitas dessas áreas, facilitando a extração ilícita de madeira. Portanto, embora o ritmo do desmatamento pareça ter caído nos últimos anos, o Brasil não está (ainda) entre os países em desenvolvimento que registraram, recentemente, ganhos líquidos em cobertura verde.

Considerando que o Bolsa Verde é um novo programa para a preservação ambiental por meio do apoio a meios de vida sustentáveis, é preciso avaliar, se os recursos financeiros relativamente modestos do Bolsa Verde podem suportar as pressões comerciais. Entretanto, embora os benefícios pagos sob o programa possam ser muito pequenos para desafiar a pressão financeira do setor madeireiro, eles podem ser suficientemente amplos para atrair migrantes para as áreas protegidas – muitos dos quais buscam proteger as culturas nativas de [influências externas perturbadoras](#). Fortalecer os incentivos para beneficiados pelo Bolsa Verde para que se envolvam em atividades de reflorestamento poderia ajudar a reverter a redução contínua da cobertura verde do Brasil.

Energia sustentável e alterações climáticas. O Brasil se beneficia extensamente de **tecnologias de energia renovável** – principalmente hidrelétricas para geração de eletricidade e biocombustíveis baseados em etanol para o transporte. Em 2009, a **energia hidrelétrica** — principalmente de grandes barragens – respondeu por 84% de toda a geração de eletricidade. Em muitos aspectos, esta é uma conquista muito importante.

A fim de melhorar o acesso a eletricidade em áreas rurais carentes, assim como preparar o crescimento da demanda por energia elétrica sem aumentar o uso de combustíveis fósseis, o Brasil considera atualmente a **construção de mais usinas hidrelétricas**. Isto pode apresentar diversos riscos:

- ameaças à biodiversidade e aos meios de vida tradicionais resultantes de alterações em bacias hidrográficas;
- praticamente toda a energia hidrelétrica brasileira é transmitida pela **rede nacional de distribuição**. Entretanto, o sistema ainda não foi totalmente estendido para áreas remotas na bacia amazônica. Em muitos desses locais, alternativas descentralizadas de fornecimento – principalmente pequenos geradores a diesel – são usadas. Essas soluções também apresentam problemas – os custos de geração de energia são altos (devido a altos custos de combustível e transporte) e o serviço em geral é deficiente. Por outro lado, os altos custos para ampliar a infraestrutura de transmissão e distribuição de energia elétrica para essas áreas não seriam reduzidos pela construção de novas grandes barragens;
- a construção de grandes barragens demonstrou que, em alguns casos, ocorrem aumentos significativos das emissões dos gases de efeito estufa - particularmente em áreas tropicais, onde grandes volumes de flora e fauna são alagados (durante e após a construção das barragens) e liberam quantidades substanciais de metano enquanto ocorre sua decomposição. Algumas das barragens já construídas no Brasil geraram quantidades surpreendentemente altas de **emissões de gás metano** – cujas contribuições ao aquecimento global são consideravelmente mais agressivas que aquelas do dióxido de carbono;
- o uso de energia hidrelétrica torna o equilíbrio energético do país vulnerável a quedas de energia em períodos de seca. O racionamento de água nos domicílios e empresas precisou ser introduzido durante uma prolongada **seca em 2001**. A seca pode se tornar mais frequente com as **alterações climáticas**, **reduzindo** a capacidade de geração de energia hidrelétrica do Brasil;
- grande parte das instalações de geração de energia hidrelétrica do Brasil – incluindo a represa de Itaipu (a maior do país), no Rio Paraná, na fronteira com o Paraguai – localiza-se longe dos principais centros de demanda elétrica. Perdas de transmissão e distribuição relativamente grandes podem ocorrer.

Em virtude desses desafios, será preciso observar como o Brasil conciliará no futuro os aumentos previstos na demanda de energia (estimados em 5%, anualmente) com a preservação ambiental.

O Brasil é pioneiro na **produção de biocombustível** em grande escala. Juntos, Estados Unidos e Brasil respondem por mais de 80% da produção global de etanol. Entretanto, contrastando com a tecnologia baseada no milho dos EUA, o Brasil produz etanol a partir da cana-de-açúcar – que é mais sustentável em termos comerciais e ambientais (exigindo, entre outras coisas, menos subsídios). Destilar etanol da cana-de-açúcar exige menos da terra e **usa menos combustíveis fósseis** do que destilar etanol do milho; a **produção de energia de etanol** baseada em cana-de-açúcar é 4 a 6 vezes maior que a produção baseada em milho.

A produção de etanol a partir da cana-de-açúcar no Brasil começou com o lançamento do Programa Nacional do Álcool (Proálcool), em 1975. O Proálcool preparou o terreno para novos usos comerciais do etanol baseado em cana-de-açúcar, entre eles o uso como combustível em veículos motorizados. A

maior parte dos automóveis brasileiros opera, atualmente, com uma [mistura de combustível](#) que contém 18% a 25% de etanol. Portanto, embora o etanol responda por apenas 8% do consumo de combustível nos Estados Unidos, ele corresponde a mais da metade do consumo de combustível no Brasil. Conforme relatos, o uso de etanol de cana-de-açúcar reduziu as [emissões de efeito estufa](#) ligadas à energia no Brasil em aproximadamente 7% desde 1975. Além disso, volumes significativos de etanol brasileiro são exportados.

Os sucessos do programa ocorreram por disponibilidade de matéria prima (cana-de-açúcar), por um ambiente político favorável e por melhorias na eficiência da produção de cana-de-açúcar e de etanol. Até 1999, o cultivo de cana-de-açúcar era estimulado por subsídios do governo, e por cotas de produção e marketing. A demanda por etanol foi ampliada pela legislação sobre metas de mistura de combustível, e por subsídios à indústria automobilística brasileira para acelerar o uso mais eficiente do etanol.

No futuro, o Brasil enfrentará desafios para:

- mitigar à demanda doméstica crescente por etanol, mantendo ao mesmo tempo sua posição como principal fornecedor nos mercados globais de etanol (que também crescem rapidamente); e ainda;
- atenuar o impacto do crescimento:
 - da produção de cana-de-açúcar em detrimento à ocupação da terra para o plantio de insumos agrícolas – o que pode entrar em conflito com as políticas de segurança alimentar do Brasil; e ainda
 - da distribuição de terras para a produção de cana-de-açúcar e de outros alimentos em florestas brasileiras, que já sofrem com os efeitos do desmatamento.

Ganhos em eficiência por melhorias tecnológicas, como rotação de safras e maior uso de resíduos da cana-de-açúcar para gerar eletricidade e alimentar o gado devem aliviar parte desses problemas. Neste meio tempo, a produção de hidrocarbonetos no Brasil continua aumentando, chegando a 768 milhões de barris de óleo e 24 bilhões de metros cúbicos de gás natural em 2011.

Embora não haja obrigação internacional formal para fazê-lo, em 2010 o Brasil aprovou uma lei de redução de gases do efeito estufa entre 36% a 39% até 2020. O Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas prevê a expansão da capacidade hidrelétrica do Brasil, a continuação do programa nacional de etanol e a introdução de um programa de [desenvolvimento agrícola de baixo carbono](#).

Conclusão. O Brasil continua enfrentando desafios importantes na erradicação da pobreza, na redução da desigualdade e da exclusão social, na ampliação do acesso aos serviços sociais, no atendimento a necessidades nutricionais de uma população crescente e mais próspera, e no equilíbrio dos imperativos de produção de energia e de alimentos com a conservação ambiental e sustento dos povos indígenas e comunidades tradicionais. No entanto, houve claramente um progresso impressionante no enfrentamento desses desafios nos últimos anos. A experiência do Brasil mostra que, por meio da coordenação de diversas agências governamentais (em parceria com o setor privado e a sociedade civil) é possível enfrentar de forma simultânea as múltiplas dimensões da pobreza e alcançar um rápido avanço em direção ao desenvolvimento sustentável através de compromisso político, programas e políticas sustentáveis, equitativas e centradas nas pessoas. Estas são lições que outros países, no Norte e no Sul, podem levar da experiência brasileira.

Croácia: eficiência energética

Contexto do país. Para os milhões de turistas que frequentam sua costa e praias adriáticas, a cada ano, a Croácia parece estar, em breve, cumprindo as promessas do desenvolvimento sustentável e da economia verde. Entretanto, há um outro lado da Croácia que os turistas parecem não ver: grandes ineficiências no uso da energia – particularmente pelos prédios do setor público, muitos dos quais foram construídos sob o socialismo da Iugoslávia, quando tarifas de aquecimento e eletricidade eram mantidas abaixo dos níveis de recuperação de custo. Importações de energia contribuem para o déficit comercial, que mantém o kuna sob pressão e que retardaram a recuperação da Croácia da crise financeira global durante 2010-2011.

A fim de responder à competição econômica global e europeia (a Croácia está prestes a se unir à União Europeia, em 2013), o país enfrenta o imperativo de reduzir o uso ineficiente de energia, particularmente no setor público. Como ocorre com muitos países que emergem do socialismo, o uso da energia ainda enfrenta desperdício: por unidade de PIB, a Croácia consome 12% mais energia do que a média da União Europeia. Este breve estudo de caso descreve como – com a assistência do PNUD e do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF) – a Croácia está fazendo isso. Ele também descreve como o programa de eficiência energética da Croácia não se limita a dimensões econômica ou ambiental: ele apresenta componentes sociais e de governança importantes. Graças a este programa, centenas de novos “empregos verdes” foram criados; municípios croatas foram estimulados a encontrar suas próprias soluções para seus problemas locais de energia; e a conscientização do público sobre o uso de energia, alterações climáticas e desenvolvimento sustentável tem sido elevada a novos padrões.

Por que um programa de eficiência energética? No começo de 2011, especialistas em energia do Ministério da Justiça da Croácia identificaram taxas anormalmente altas de utilização de água na prisão de Lopoglava, a maior penitenciária do país. Este alerta levou a uma investigação da tubulação subterrânea, parte da qual era original da época em que o local era um monastério sob o domínio austro-húngaro. Um enorme vazamento foi localizado e consertado, a um custo de US\$4.000; a economia anual foi de US\$225.000. Sem a medição de energia e do consumo de água, introduzidas sob o programa de eficiência energética do PNUD, esta perda teria passado despercebida.

A história de Lopoglava é apenas um exemplo da economia gerada pelo programa de eficiência energética do setor público da Croácia. Iniciado sete anos atrás, com financiamento do Fundo Global para o Meio Ambiente e apoio do PNUD, este programa produziu, aproximadamente, US\$18 milhões em economia de custo e cortou emissões anuais dos gases do efeito estufa em 63.000 toneladas de equivalente de CO₂, através de medidas que custaram pouco ou nada. A redução total de custos está a caminho de subir, exponencialmente, à medida que os investimentos gerados pelo programa entrem em operação.

Como em muitos países, os prédios da Croácia estão entre os maiores contribuintes para as alterações climáticas. No início do projeto, não existiam políticas para monitorar ou gerenciar, muito menos reduzir, o consumo de energia em qualquer nível do setor público croata. Primeiro, a cidade de Sisak – a nona maior



A cidade de Sisak concordou em servir como local piloto. Em dois anos, 24 projetos reduziram o consumo de energia em 13% e economizaram, no orçamento da cidade, US\$220.000 por ano. O piloto de Sisak eliminou, também, 780 toneladas das emissões de carbono em 2010.

© Gordana G. Gerber / PNUD Croácia

da Croácia, com uma população de 50.000 e um legado de indústrias poluentes e de dano persistente, causado pela guerra da independência da Croácia, na década de 1990 - concordou em servir como um local para investimentos em economia energética, pilotados pelo PNUD e financiados pelo GEF. Durante dois anos, 24 projetos de demonstração em prédios públicos em Sisak reduziram o consumo de energia em 13%, economizando 220.000 dólares por ano para o orçamento da cidade.

Este sucesso inicial despertou o interesse das autoridades em outras cidades croatas. O PNUD transformou esse interesse em compromissos públicos, incentivando prefeitos municipais e dos distritos a assinarem uma rica "Constituição da Energia", na qual prometiam implementar o gerenciamento sistemático da energia nas instalações sob sua jurisdição. Em oito meses, todos os 127 prefeitos e todos os 20 prefeitos distritais haviam assinado a constituição, que agora tem alta visibilidade em cada prefeitura da Croácia. Após esta liderança em nível local, 155 de 16 ministérios do governo firmaram o mesmo compromisso.

O programa funciona de acordo os seguintes passos:

- gestores de eficiência energética em cada instituição pública, e depois em cada prédio individual, são identificados e treinados. Cerca de 10.000 funcionários civis croatas concluíram o treinamento;
- um registro de prédios do setor público dentro de determinada área – de propriedade do governo central e local – é criado;
- os prédios são incluídos no sistema de informações energéticas do programa, que monitora o uso de energia e de água.

O número de prédios incluídos neste sistema aumentou para quase 6.000 – mais da metade dos prédios do setor público da Croácia. Este monitoramento é o que torna possível o tipo de sucesso visto na prisão de Lepoglava. Além disso, o programa tem sido fundamental para a institucionalização do uso de auditorias energéticas na Croácia. Quando começou, a auditoria energética era um setor incipiente, com apenas

três entidades no mercado. Estimulado pelo programa, sob cujos auspícios 1.069 auditorias energéticas (cobrindo 2,5 milhões de metros quadrados de 1.346 edifícios) foram realizadas durante 2006-2010, este setor se expandiu para 30 empresas, que empregam 150 especialistas. As auditorias energéticas têm estimulado projetos de investimento em eficiência energética no valor de US\$30 milhões, salientando o potencial não apenas para a economia orçamentária, mas também para a futura criação de “empregos verdes” em um país que luta para se recuperar da crise financeira global, com uma taxa de desemprego de quase 20 por cento.

O programa também embarcou em uma ambiciosa campanha de informação ao público sobre a necessidade de reduzir o consumo de energia e compartilhar dicas úteis e ferramentas. Esta campanha estava centrada em um personagem animado, Gaspar Energetic (cujo nome brinca com a palavra croata para “econômico”), que ajudava seu vizinho gastador, Trosimir, a economizar dinheiro desligando as luzes e usando equipamentos elétricos eficientes. Gaspar também distribuía conselhos, em sua própria página do Facebook, que tem 4.300 amigos e continua aumentando. Gaspar é a estrela de um curta metragem voltado para as crianças, “Pense no Amanhã”, com 500.000 cópias distribuídas pelos grandes jornais e também exibido durante programas educacionais chamados de “horas na escola”. Em um dos mais recentes, o popular presidente do país, Ivo Josipovic, se une a estudantes de sétima série na Escola Marin Getaldic, em Dubrovnik, durante uma animada sessão de perguntas e respostas sobre as alterações climáticas. O Presidente foi até chamado ao quadro-negro para explicar o que seu gabinete está fazendo para economizar energia.

Para complementar esses esforços, uma rede de centros de informação foi criada, para dar aos cidadãos informações práticas e conselhos sobre tecnologias com eficiência energética para residências. Estes recorrem a parcerias com empresas privadas, que produzem materiais e equipamentos de construção energeticamente eficientes; as empresas financiam os centros em troca da possibilidade de exibir seus produtos. Até o momento, 96 desses pontos de informação foram estabelecidos em 43 cidades e 12 distritos.

Impacto do programa:

- o consumo de energia em cerca de 7.000 prédios - mais da metade dos prédios do setor público da Croácia, no total - é monitorado sob sistemas introduzidos por este programa;
- até 2008, o programa havia produzido, aproximadamente, US\$18 milhões em economia de custos e cortado emissões anuais dos gases do efeito estufa em 63.000 toneladas de equivalente de CO₂, através de medidas que custaram pouco ou nada;
- as auditorias energéticas do setor público introduzidas por este programa têm estimulado projetos de investimento em eficiência energética no valor de US\$30 milhões, criando centenas de postos de trabalho;
- desde junho de 2011, o programa é inteiramente executado com fundos do governo – que sobreviveram a cortes orçamentários durante a recessão prolongada da Croácia, na sequência da crise financeira mundial de 2008. A contribuição total do governo deverá ultrapassar US\$ 16 milhões, quatro vezes os US\$4 milhões em financiamento do GEF;
- uma avaliação independente, realizada em maio de 2011, descreveu as realizações do projeto como “únicas”, não apenas em comparação com outros países do sudeste da Europa, mas também pelos melhores desempenhos, em termos de eficiência de energia, entre os estados membros da União Europeia. O projeto, segundo a avaliação, “introduziu e estabeleceu a eficiência energética como uma prioridade política e instrumento prático para organização eficaz de todo o setor público do país”. Esforços estão sendo empreendidos para replicar o programa em Belarus, Sérvia e Tajiquistão.

Nepal:

renováveis descentralizados

Contexto do país. O Nepal é um pequeno país montanhoso, sem litoral, com aproximadamente um quarto de seus 30 milhões de habitantes vivendo abaixo da linha de pobreza nacional. Apesar de significativo potencial de energia hidrelétrica, a eletricidade atende a apenas 2 por cento do consumo total de energia. Em vez disso, mais de 80 por cento do consumo de energia do Nepal vem de biomassa tradicional, uma vez que, quase 85 por cento da população vive em áreas rurais. Como resultado, o Nepal tem um dos menores níveis de consumo de eletricidade per capita do mundo: apenas 56% da população (49% nas áreas rurais) tem acesso à eletricidade, dentro e fora do sistema; a lenha é a principal fonte de combustível para cozinhar em dois terços das residências. A forte dependência da biomassa tem um impacto negativo sobre o meio ambiente (devido ao desmatamento) e saúde (devido à poluição do ar em ambientes fechados), além de sobrecarregar as mulheres, que são as principais responsáveis por encontrar combustível. Ampliar de forma significativa o acesso doméstico a serviços confiáveis de eletricidade é, portanto, fundamental para o desenvolvimento sustentável, em geral, e para a redução da pobreza, em particular, no Nepal.

O Programa de Desenvolvimento de Energia Rural introduziu serviços descentralizados de energia renovável em algumas das partes mais remotas do Nepal. Através da construção de sistemas de microestações hidrelétricas e fornecimento de fogões melhor projetados, o programa tem fornecido eletricidade confiável e de baixo custo a um grande número de comunidades rurais isoladas. Ao fazê-lo, o programa criou novas oportunidades de renda rural e geração de empregos, melhorou as condições de saúde e ambientais, além de fortalecer a governança local. Desta e de outras formas, o programa demonstra os benefícios que podem vir de programas de desenvolvimento rural que assumem uma abordagem integrada aos desafios de desenvolvimento econômico, ambiental e social.

O programa foi lançado em 1996, como uma pequena iniciativa piloto, em cinco remotos distritos montanhosos, com apoio do PNUD. Posteriormente, o programa foi ampliado, por meio da Política Nacional de Desenvolvimento Hidrelétrico de 2001, que se concentrou no desenvolvimento rural, através de sistemas de hidrelétricas de baixo custo. As lições aprendidas com este programa foram levadas para a formulação da Política Nacional de Energia Rural do Nepal, em 2006 e, posteriormente, para seus planos quinquenais nacionais. Em 2010, o programa já havia:

- conectado 59.000 domicílios às instalações das microestações hidrelétricas;
- construído 317 novas unidades de microestações hidrelétricas, com 5,7 megawatts de capacidade instalada; e
- instalado cerca de 15.000 fogões melhor projetados, 7.000 unidades de biogás atreladas a instalações sanitárias e 3.200 sistemas de aquecimento solar domésticos.

Até o final deste ano:

- serão colocados à disposição de quase um milhão de pessoas, em áreas rurais remotas do país, serviços modernos de energia; e



Casas eletrificadas. © PNUD Nepal

- 15 por cento da eletricidade do Nepal será gerada por micro e miniestações hidrelétricas.

Os principais beneficiários do programa, que agora está sendo expandido para todos os 75 distritos, estão em comunidades rurais, com particular atenção para as comunidades vulneráveis, como mulheres, os dalits (muitas vezes vistos como a mais baixa casta social, ou “os intocáveis”) e comunidades tradicionais. Ao longo dos próximos 20 anos, o governo deseja expandir a quota de eletricidade produzida, a partir de micro e miniestações hidrelétricas, para 15%.

Além de melhorar o acesso a serviços de energia, este programa permitiu um progresso significativo em termos de desenvolvimento rural. [Estudos conduzidos pelo PNUD](#) e pelo Centro de Promoção de Energia Alternativa do Nepal descobriram que o acesso melhorado à eletricidade em áreas rurais levava a:

- um aumento de oito por cento nos rendimentos das famílias em 2009;
- redução de gastos médios anuais das famílias com energia para US\$19, comparado a US\$41 gastos por domicílios não-eletrificados; e
- criação de 40 novas empresas para cada nova micro-usina hidrelétrica colocada em operação.

Além do apoio à formação de negócios e elevação dos rendimentos rurais, os estudos constataram aumento das taxas de matrícula escolar (particularmente para as meninas), e melhorias em saúde infantil e

maternidade, na qualidade da água e acesso a saneamento moderno, bem como na qualidade ambiental. Reduções do tempo gasto com busca de água e lenha também permitiram a participação mais ativa das mulheres na vida socioeconômica. A [Análise de Práticas de Energia e Lições Aprendidas](#) feitas pelo PNUD em 2011 na região da Ásia-Pacífico revelou que aproximadamente 2.000 construtores de biogás são empregados pela Parceria do Setor de Biogás, no Nepal, que por sua vez empregam aprendizes – ilustrando as dimensões de geração de emprego do programa.

Embora projetos descentralizados semelhantes de energia renovável possam ser encontrados em muitos países, o sucesso do Nepal na incrementação das atividades iniciadas sob o Programa de Desenvolvimento de Energia Rural merecem destaque. Os esforços de incrementação se beneficiaram de:

- *apropriação e compromisso nacional* - desde o seu início, o programa se beneficiou do forte compromisso de longo prazo do governo nacional. A criação do Centro de Promoção de Energia Alternativa para a condução do programa de energia rural do Nepal exerceu um papel crucial na ampliação das microestações hidrelétricas e pilotos para melhores fogões. Este compromisso também se refletiu na criação de abordagens política, jurídica e financeiramente favoráveis, muitas das quais foram elaboradas pelo Centro. Os sistemas de monitoramento e avaliação empregados pelo Centro (com apoio do PNUD), documentaram os custos sociais e econômicos e os benefícios do programa de eletrificação rural, promovendo o aprendizado que tornou possível sua ampliação;

- *envolvimento local* - esta abordagem não teria sido possível sem o apoio do governo central para a prestação de serviços descentralizada. Subsídios do orçamento central, isenções fiscais e outros instrumentos financeiros ajudaram a catalisar financiamento adicional por doadores, governos locais e comunidades. Além de fornecerem fundos substanciais de contrapartida para apoiar o programa de energia renovável, os governos locais têm trabalhado para garantir a integração deste programa no planejamento do desenvolvimento local, em vez de estes serem projetos isolados e financiados por doadores. Financiamento do governo local também foi fundamental no apoio ao desenvolvimento da capacidade necessária para que o programa funcionasse;

- *finanças catalíticas* - a Autoridade de Eletricidade do Nepal se comprometeu a fornecer até 80% do financiamento necessário para cobrir investimentos de capital necessários aos custos de construção da eletrificação rural, onde as comunidades eram responsáveis por dividir 20% do custo da extensão do sistema. Este compromisso ajudou a atrair financiamento de longo prazo correspondente de parceiros como a Agência Dinamarquesa de Desenvolvimento Internacional, o Banco Mundial, o PNUD, ONGs, governos locais, e, finalmente, bancos, bem como governos locais que contribuíram com financiamento de subsídios e desenvolvimento de capacidades. Isso facilitou contribuições posteriores significativas, por parte das comunidades e das famílias, para implementar sistemas de energia em zonas rurais e pagar os serviços energéticos fornecidos. As comunidades forneceram dinheiro, pegaram empréstimos bancários e deram contribuições em espécie, por exemplo, cavando canais e juntando areia, pedra e madeira para as unidades de microestação hidrelétrica. Consequentemente, enquanto o financiamento público respondeu por mais de 90 por cento do financiamento total do programa no início, em 2006 as comunidades estavam contribuindo com quase 40 por cento do financiamento total. Sem este financiamento comunitário, o programa de eletrificação rural não poderia ter sido ampliado;

- *mobilização da comunidade e parcerias locais* - o Programa de Desenvolvimento de Energia Rural aproveitou as estruturas locais de governança para institucionalizar a prestação de serviços de energia rural. As atividades do programa foram projetadas segundo os princípios de participação, transparência, inclusão e tomada de decisão por consenso. O empoderamento da comunidade tem sido fundamental, para garantir tanto a prestação de serviços local eficaz quanto a sustentabilidade financeira em longo prazo. Os participantes foram organizados em grupos funcionais, no âmbito da aldeia, tendo como base

interesses comuns (por exemplo, microestações hidrelétricas, geração de renda, reflorestamento, biogás, criação de aves), que incluíam representantes dos grupos vulneráveis. Após seis meses de desenvolvimento de capacidade e atividades bem sucedidas do programa, os grupos comunitários podiam se registrar como pessoas jurídicas (por exemplo, como cooperativas das microestações hidrelétricas). Treinamento e colaboração com os empresários locais e organizações da sociedade civil davam melhor acesso a serviços de microfinanciamento às famílias;

- *desenvolvimento de capacidades em todos os níveis* - tentativas de ampliação de projetos-piloto bem sucedidos, muitas vezes, enfrentam limitações dos recursos humanos, bem como dificuldades para garantir que as lições aprendidas sejam aplicadas, consistentemente, durante a expansão. O Programa de Desenvolvimento de Energia Rural, portanto, se centrou no desenvolvimento de capacidades, tanto em nível nacional (para criar o ambiente político apropriado), quanto local, para ajudar os membros da comunidade a melhor projetar, construir e gerenciar novos sistemas de energia, e garantir uma entrega de serviço eficiente – incluindo a mobilização da comunidade. Atividades de desenvolvimento de capacidades têm se concentrado no desenvolvimento organizacional e de habilidades, formação em gestão ambiental e tecnológica, design e implementação de projeto, monitoramento e avaliação, mobilização de recursos e empoderamento de comunidades vulneráveis. Na verdade, dos US\$14,3 milhões de dólares entregues ao programa durante 1996-2006, 56% foram gastos nas atividades de desenvolvimento de capacidades. As melhorias nas habilidades gerenciais entregues por essas atividades ajudaram a reduzir custos por unidade (associados com a implantação de novas estações hidrelétricas) em 73%, durante este período. [A experiência no desenvolvimento de capacidades do PNUD](#) foi usada para identificar atividades de desenvolvimento assumidas pelo Programa de Desenvolvimento de Energia Rural para ampliação no Nepal e para replicação potencial em outros países. Países que tentaram aprender com a experiência do Nepal incluem Afeganistão, Butão, Camboja, Quênia, Mongólia, Paquistão, Tadjiquistão, Tanzânia e Uganda.

Impacto do programa: Em 2010, o programa já havia:

- conectado 59.000 domicílios às instalações das microestações hidrelétricas;
- construído 317 novas unidades das microestações hidrelétricas, com 5,7 megawatts de capacidade instalada; e
- instalado cerca de 15.000 fogões melhorados, 7.000 unidades de biogás atreladas a instalações sanitárias e 3.200 sistemas de aquecimento solar domésticos.

Até o final deste ano:

- serão colocados à disposição de quase um milhão de pessoas, em áreas rurais remotas do país, serviços modernos de energia; e
- 15 por cento da eletricidade do Nepal será gerada por micro e mini-estações hidrelétricas.

[Pesquisas conduzidas pelo Centro de Promoção de Energia Alternativa do PNUD](#) e Nepal descobriram que o acesso melhorado à eletricidade, em áreas rurais levava a:

- um aumento de oito por cento nos rendimentos das famílias em 2009;
- redução de gastos médios anuais com energia nas famílias para US \$ 19, comparado a US\$ 41 gastos por famílias não-eletrificadas; e
- a criação de 40 novas empresas a cada nova micro-usina hidrelétrica colocada em operação.

Mongólia: finanças inclusivas para o desenvolvimento sustentável

Contexto do país. A Mongólia é um país sem litoral, rico em minerais, que faz fronteira com China e Rússia. Apresenta uma das mais baixas densidades populacionais do mundo, com 2,8 milhões de habitantes, em 1,6 milhão de metros quadrados de terra. De acordo com a classificação do Banco Mundial, a Mongólia é um país de renda média-baixa. Está em 110º lugar entre os 169 países relacionados no Índice de Desenvolvimento Humano do PNUD para 2011.

O modelo de crescimento econômico da Mongólia se baseia em recursos naturais, com forte dependência de indústrias extrativas, principalmente de cobre, ouro e carvão. Apesar do crescimento constante de seu PIB, a taxa de pobreza de renda da Mongólia pouco diminuiu durante 2002-2008 (de 36,1 para 35,2%), enquanto a lacuna entre os ricos e pobres aumentou acentuadamente. A desigualdade de renda, medida pelo coeficiente de Gini, aumentou de 0,32 a 0,366 durante esse tempo; mais da metade das famílias pobres da Mongólia é formada por trabalhadores pobres.

Em 2010, o trabalho de extração em **Oyu Tolgoi**, um dos maiores depósitos de ouro e cobre do mundo (com uma vida útil da mina estimada em 40 anos) se tornou operacional. O mesmo vale para **Tavan Tolgoi**, que deverá produzir 30 milhões de toneladas de carvão, anualmente, durante os próximos 30 anos. As operações, nesses locais, podem duplicar o PIB da Mongólia nos próximos anos. Contudo, devido em parte aos efeitos colaterais ecológicos do setor de mineração do país, a degradação ambiental se tornou um desafio crítico para o desenvolvimento. Níveis inseguros de poluição do ar na cidade de Ulaanbaatar, nos meses de inverno, contribuem para incidência maior de doenças respiratórias, especialmente entre as crianças. A Mongólia também é potencialmente bastante vulnerável aos efeitos adversos das alterações climáticas. Nos últimos anos, secas e invernos intensos se tornaram mais comuns. Uma vez que mais de **80% da área de terras do país é altamente vulnerável à degradação**, a proporção de pessoas que vivem em terras degradadas, na Mongólia, é a mais alta da Ásia. Ameaçando plantações e criação de animais, a degradação da terra representa um desafio para a segurança alimentar e o desenvolvimento rural.

Isto aumenta o valor dos esforços para transformar o crescimento econômico da Mongólia, baseado em recursos naturais – cujos benefícios nem sempre são igualmente distribuídos e que podem deixar o país vulnerável a mudanças climáticas e flutuações nos preços globais das *commodities* – em desenvolvimento sustentável que beneficie todos os cidadãos e que não traga, em seu rastro, custos ambientais inaceitáveis, particularmente para as futuras gerações. Evitar a “maldição dos recursos” para a Mongólia exige um financiamento ampliado, para adaptação às alterações climáticas, diversificação econômica (particularmente para o desenvolvimento de infraestrutura, expansão de atividades com valor não-extrativista, melhorias na saúde e educação) e a criação de empregos “verdes” decentes - especialmente nas áreas rurais e em outras cidades, além da superpopulosa Ulaanbaatar.

O XacBank. A experiência do XacBank da Mongólia, como uma instituição que promove recursos financeiros inclusivos para o desenvolvimento sustentável em países em desenvolvimento, é particularmente digna de menção:

- o XacBank foi estabelecido, originalmente, em 1999 (com o apoio do PNUD e outros parceiros externos), como uma instituição de microfinanciamento não ligada a bancos, que oferece empréstimos (em média de US\$141) para aproximadamente 4.000 clientes, muitos dos quais pequenas empresas e pastores;
- após a aprovação, em 2001, da legislação nacional trabalhista, salientando a criação de empregos para grupos vulneráveis, o XacBank começou a se voltar para os não-pobres vulneráveis, que estavam pouco acima da linha da pobreza, e aumentou o limite de empréstimos para pequenas e médias empresas;
- sua inclusão no [TenGer Financial Group](#), em 2001, coincidiu com a transferência do XacBank em um banco comercial, permitindo a expansão de suas operações;
- em 2006, o XacBank se tornou o primeiro banco comercial da Mongólia a ser classificado pela Moody's (a agência internacional de classificação de crédito); seu apoio a modernas práticas de governança corporativa ajudaram o XacBank a se unir ao [Pacto Global das Nações Unidas](#), em 2007;
- em 2011, o XacBank havia se tornado o quarto maior banco comercial da Mongólia, com 85 filiais, atendendo a aproximadamente 250.000 clientes. Outras instituições de microcrédito e bancos comerciais têm seguido os passos do XacBank, melhorando o acesso ao financiamento para pequenas empresas e grupos vulneráveis;
- outros países que se beneficiaram da experiência do XacBank (na forma de treinamento e intercâmbios de pessoal), incluem Bósnia e Herzegovina, Camboja, China, El Salvador, Cazaquistão, Quirguistão, Paquistão, Rússia, Tadjiquistão, Timor-Leste e Uganda.

Graças, em parte, às parcerias com instituições como a Associação de Mulheres da Mongólia e com 75 cooperativas de poupança e crédito do país:

- cerca de 24% dos clientes do XacBank recebem empréstimos abaixo de US\$ 300; 70% recebem empréstimos inferiores a US\$ 2.500. Menos de 2% dos seus clientes fornecem garantias para a tomada de empréstimos;
- em 2008, o XacBank introduziu um serviço de microempréstimos sem garantia, visando cidadãos da periferia urbana financeiramente marginalizados;
- cerca de 53% dos clientes do XacBank residem em áreas rurais; seu sistema AMAR ("fácil", no idioma local) de Internet banking permitiu que o XacBank expandisse sua base de clientes em zonas rurais isoladas, para cerca de 60.000 clientes, em 2010. A gestão do XacBank espera abranger mais de metade da população do país com o AMAR, até o final deste ano;
- cerca de 58% dos clientes do XacBank são mulheres; o XacBank assinou o compromisso da [rede de bancos mundiais](#) para mulheres de "apoiar o empoderamento de mulheres de baixa renda, como empreendedoras, líderes e parceiras para a mudança." Em parceria com a Associação de Mulheres da Mongólia, o XacBank oferece empréstimos, em grupo, (além de individuais) a mulheres rurais vulneráveis, desde 2007;
- em colaboração com o Ministério do Bem-Estar Social e Trabalho da Mongólia, e também com a mídia nacional e empresas privadas, o XacBank oferece, desde 2008, treinamento em "alfabetização financeira", em mais de 130 escolas.

A parceria com as cooperativas de poupança e de crédito também permite ao XacBank oferecer desenvolvimento institucional e serviços de assistência técnica, com foco no planejamento de negócios, contabilidade, software e gerenciamento de riscos de crédito. As cooperativas, cujos riscos institucionais



Uma jovem mulher acrescenta os toques finais à roda artesanal, na Mongólia. © PNUD Mongólia

são adequadamente avaliados, recebem créditos por atacado do XacBank, para repasse às comunidades locais em áreas rurais remotas.

Reconhecendo a crescente importância comercial de negócios verdes, em 2009, o XacBank se tornou o primeiro banco da Mongólia a introduzir linhas de crédito para a economia energética. Trabalhando com a [Microenergy Credits](#) e outras instituições financeiras para a aquisição de reduções das emissões dos gases de efeito estufa geradas por projetos de eficiência energética, a unidade de Ecoproduto do XacBank já forneceu, até o momento, aproximadamente 4.000 empréstimos “verdes”, financiando a compra de fogões com eficiência de cocção, sistemas de aquecimento solar, isolamento térmico doméstico e semelhantes. O XacBank também introduziu um sistema de relatório de sustentabilidade, sob a [iniciativa da Transparência Global](#), que permite que o banco acompanhe o impacto das atividades de seus clientes sobre o ambiente e incentive seus clientes a adotarem tecnologias (e serviços sociais) “verdes”. Clientes dos microempréstimos que estão com o XacBank há mais de 180 dias e que atendem mais de 50% dos indicadores de sustentabilidade do banco, recebem um desconto nas taxas de juros.

Conclusão. Sozinho, o XacBank não colocará a Mongólia no caminho para o desenvolvimento sustentável. No entanto, sua experiência de misturar diferentes fontes de financiamento para oferecer financiamento inclusivo a famílias vulneráveis - com uma carteira crescente de empréstimos ambientais - mostra como o setor privado pode desempenhar um grande papel para que o desenvolvimento sustentável aconteça.

Namíbia: Gestão comunitária de recursos

Contexto do país: Embora sua rica base mineral dê à Namíbia um dos mais altos níveis de renda per capita da África, tal riqueza não é compartilhada, de forma igualitária, em todo o país. A pobreza e disparidade permanecem como desafios cruciais ao desenvolvimento, enquanto a Namíbia se classifica na posição 120, dentre 187 países avaliados pelo [Relatório de Desenvolvimento Humano 2011 do PNUD](#). Esses desafios são particularmente urgentes para muitas comunidades locais, que não se beneficiam, diretamente, dos recursos minerais do país, e cuja subsistência depende do acesso aos recursos naturais (terra, florestas, pesca). Para essas comunidades, a gestão da rica biodiversidade da Namíbia – elefantes, rinocerontes, girafas, búfalos, leões, leopardos e zebras (alguns deles estão entre as espécies ameaçadas) – e suas paisagens naturais pode ser uma importante fonte de oportunidades para o desenvolvimento.

[Parques naturais](#) e áreas protegidas têm exercido um importante papel na gestão de recursos naturais da Namíbia, há mais de um século. O primeiro parque protegido oficial da Namíbia (uma área protegida da atividade humana) foi criado em 1907, sob o domínio colonial. No entanto, antes da independência, as comunidades que viviam perto e em torno dos parques foram totalmente excluídas deles. Nenhum acesso ou compartilhamento de benefícios era permitido; os parques eram geridos de acordo com o princípio de policiamento do “exército colonial”. O advento da independência, em 1990, tornou possível a transição para uma abordagem mais abrangente à gestão desses recursos.

Cerca de 20 parques e reservas protegidas controlados pelo governo, que hoje abrangem cerca de 17% do território da Namíbia, se beneficiam de proteção tanto pela constituição nacional (que estipula que “o Estado deve promover e manter, ativamente, o bem-estar das pessoas, através da adoção, especificamente, de políticas voltadas para a manutenção dos ecossistemas e processos ecológicos essenciais e da diversidade biológica da Namíbia e da utilização dos recursos vivos naturais em uma base sustentável para o benefício de todos os namibianos, no presente e no futuro”) quanto pela Convenção Global sobre a Diversidade Biológica, que entrou em vigor em 1992.

Contudo, preocupações de que comunidades locais e outras partes interessadas não tenham se beneficiado completamente com esses parques levaram a [mudanças progressivas na gestão](#), de forma a criar mais oportunidades de geração de renda para as comunidades localizadas dentro ou nas proximidades dos parques – muitas das quais tiram seu sustento da agricultura de subsistência. Desde meados da década de 1990, abordagens de “gestão comunitária dos recursos naturais” – sob a qual famílias ou organizações de base comunitária podem ser registradas para concessões de terra nesses parques – orientam, de forma crescente, a gestão de áreas protegidas. As concessões permitem que os membros da comunidade local cacem, pesquem, cultivem o solo, criem gado e realizem atividades turísticas dentro de áreas protegidas – em troca do compromisso de fazê-los de forma ambientalmente sustentável. O turismo pode fornecer oportunidades de geração de renda e emprego particularmente importantes para as comunidades locais: os [mais de um milhão de turistas](#) que visitaram a Namíbia anualmente entre 2003 e 2008 contribuíram com 3 a 5% do PIB. Um estudo do PNUD/GEF revelou que uma parcela significativa (16%) da riqueza gerada pelos parques vai para trabalhadores especializados e não especializados das comunidades locais.



Poços de água no Parque Natural de Etosha, com vida selvagem abundante, atraem turistas do mundo inteiro. Com o Projeto de Fortalecimento da Rede de Áreas Protegidas, com suporte do PNUD/GEF, o governo da Namíbia aproveitou o potencial da AP para alívio da pobreza e o desenvolvimento rural e econômico. © Cortesia de J. Sneesby e B. Wilkinson para o Projeto SPAN.

Esforços para o aumento da parcela desta renda que é capturada por comunidades locais enfrentam diversos desafios, incluindo [acesso inadequado a recursos financeiros](#). Ainda assim, a estratégia de desenvolvimento nacional “[Visão para 2030](#)” da Namíbia demanda a ampliação dessa abordagem, via expansão da rede de áreas protegidas e sua gestão mais integrada, inclusive por meio de parcerias mais fortes com operadoras privadas de turismo. O governo do país também negocia com países vizinhos (Angola, Zâmbia, Zimbábue, Botsuana e África do Sul) o desenvolvimento de [áreas de preservação entre fronteiras](#) e expansão daquelas já existentes.

Conclusão. A experiência da Namíbia com a gestão comunitária de recursos naturais mostra que – em troca de acesso a áreas protegidas para fins de geração de renda – agricultores de subsistência e comunidades locais podem se tornar co-responsáveis em garantir a sustentabilidade ecológica dessas áreas. Ela também demonstra a importância do engajamento local para a redução da pobreza e para a subsistência sustentável.

Nigéria: Reflorestamento do Sahel por regeneração natural gerida por agricultores

Contexto do país. A Nigéria é um dos países mais pobres do mundo: foi classificado na posição 186, dentre os 187 países incluídos na classificação do PNUD de Desenvolvimento Humano, em 2011. Muitos dos desafios de desenvolvimento da Nigéria estão ligados à sua topografia natural: desertos constituem três quartos de sua área, deixando o país sem litoral, exposto à seca e à variação climática recorrente. Os riscos naturais do Sahel são agravados pela pressão demográfica: a taxa de crescimento populacional anual da Nigéria está acima dos 3%. Os problemas resultantes do desmatamento e pastagem excessiva, que exacerbam a desertificação e a erosão do solo, geram problemas endêmicos de segurança alimentar. As secas de 2010 e 2012 trouxeram esses problemas novamente ao primeiro plano das preocupações humanitárias e de desenvolvimento internacional. Preservar os recursos frágeis das terras do país e modernizar suas práticas agrícolas são, portanto, cruciais para as perspectivas de desenvolvimento da Nigéria.

Iniciativas de reflorestamento são frequentemente buscadas pelos governos e agências de desenvolvimento em desertos e terras secas. Além de atuarem como quebra-vento, as árvores ajudam a reter a umidade e a levar nutrientes para o solo. Folhas que caem hidratam e fertilizam o solo e protegem as sementes das culturas. As árvores também podem fornecer alimentos (frutas e folhas comestíveis), forragem para o gado e plantas medicinais, assim como madeira para combustível, para a construção e para a fabricação de produtos desse material. Além de apoiarem o auto-consumo, os recursos florestais podem gerar produtos comercializáveis pelas famílias nos mercados locais.

“Regeneração natural gerida por agricultores” das florestas da Nigéria. O governo e a comunidade ligada ao desenvolvimento da Nigéria buscam, há décadas, iniciativas de reflorestamento, com frequência pelo transplante de árvores que viviam bem em outros climas áridos. Entretanto, no começo dos anos 80 foi reconhecida, mais e mais, a ineficácia de caros programas de reflorestamento baseados no cultivo de sementes e mudas importadas. Com o apoio da ONG *“Serving in Mission”*, um número pequeno de agricultores no sul da Nigéria iniciou o cultivo por hastes dos troncos de árvores nativas que restavam depois que os agricultores limpavam seus campos.

Em 1983, o *Programa de Desenvolvimento Integrado do Maradi* foi lançado nas áreas mais pobres e mais densamente populosas da Nigéria, ampliando as abordagens de “regeneração natural gerida por agricultores” ao reflorestamento, preservação do solo, gestão do risco climático, recuperação da terra e desenvolvimento rural. O programa, que depois recebeu o nome de *“Semeando a mudança no Sahel”*, era baseado na premissa de que, se adequadamente podadas e protegidas, as árvores nativas podiam crescer e promover a preservação do solo, mesmo nas condições inclementes do Sahel. Essas abordagens de regeneração natural, geridas por agricultores, e baseadas no conhecimento tradicional e recursos locais, têm por fundamento o experimento e adaptação pelos próprios agricultores. Para que essas abordagens deem certo, três etapas devem ser seguidas:



Uma residente participa do programa de alimento e dinheiro por trabalho do Programa Mundial de Combate à Fome, na aldeia de Dan Kada, região de Maradai, Nigéria. © Phil Behan / ONU / WFP

- antes de limpar a terra para o plantio das culturas, os agricultores selecionam os tocos de árvore que protegerão e farão crescer após a limpeza. Esta escolha é feita de acordo com as características das árvores e necessidades da comunidade (por exemplo, por frutas, alimentação do gado, lenha, etc.);
- uma vez que os tocos tenham sido selecionados, os agricultores identificam os troncos mais fortes a serem cultivados e protegidos. Troncos mais fracos e ramos secundários são removidos;
- novos galhos que aparecem também são removidos, para proteger os mais fortes.

Apesar de exigir muito trabalho, estas técnicas não exigem conhecimentos especializados de horticultura ou grandes investimentos financeiros; os agricultores usam tocos e raízes que já estão presentes. Os resultados da aplicação desta técnica aparecem dentro de um ano, permitindo a rápida identificação e cultivo de tocos das árvores bem sucedidas. Isso pode acelerar o processo de reflorestamento.

A aplicação da regeneração natural gerida por agricultores no sul da Nigéria, é vista, atualmente, como um importante sucesso. [Um estudo recente](#) estima que tal forma de regeneração já reflorestou 5 milhões de hectares (cerca de 4% da área de terras do país), com as áreas afetadas sendo beneficiadas pelo rápido crescimento do parque, tanto em matas quanto em densidade. Estima-se que esses programas aumentaram a produção de cereais em 100 quilos por hectare, em 2009. As melhorias resultantes na segurança alimentar, bem como na produtividade animal, biodiversidade e geração de renda expandida, através da venda de lenha e madeira, melhoraram a vida de cerca de 2,5 milhões de pessoas. Eles também ressaltam a importância de envolver as comunidades locais e aplicar recursos locais na busca de soluções para problemas de desenvolvimento local.

Esforços iniciais para incentivar o cultivo dos tocos das árvores cortadas enfrentaram resistência por parte dos agricultores, que acreditavam que limpar os campos trazia maior volume na safra. Depois de alguns anos, no entanto, a expansão espontânea começou a ocorrer, à medida que um número crescente de famílias entendia que esses métodos de regeneração poderiam tornar sua agricultura e atividades geradoras de renda mais sustentáveis. O auxílio por doadores, especialmente em 1985 e 1989, através do programa “comida por trabalho” introduzidos para combater a fome nesses anos, ajudou a financiar atividades de compartilhamento de experiências, assim como projetos no âmbito das aldeias. Novas estruturas de governança comunitária foram desenvolvidas para apoiar e gerenciar iniciativas de reflorestamento coletivo, que também beneficiaram alguns grupos marginalizados, que não estavam autorizados a participar nas decisões de gestão de recursos da comunidade. As autoridades nacionais ajudaram a criar o ambiente propício necessário para a ampliação, suspendendo o cumprimento dos regulamentos de corte de árvores, em meados da década de 1980; uma reforma mais ampla da regulamentação florestal do país foi aprovada em 2004. Ainda assim, o papel decisivo na ampliação de práticas de regeneração natural geridas por agricultores foi exercido pelas famílias rurais, que entenderam que a ação comunitária, em apoio ao reflorestamento, poderia melhorar seus padrões de vida.

Além de ajudar a estimular as comunidades locais, práticas de regeneração natural geridas por agricultores estão ajudando a capacitar as mulheres. Uma vez que elas estão menos propensas que os homens a deixar domicílios rurais em busca de trabalho, as mulheres desempenharam papel-chave para que essas abordagens funcionassem na prática. Graças à madeira extra e alimentos produzidos em suas propriedades e comunidades, as mulheres perdem menos tempo e dinheiro na aquisição de lenha e de alimentos, deixando mais tempo e dinheiro para outras atividades produtivas (ou de lazer). Elas podem gerar renda adicional, a partir da madeira excedente obtida das árvores e das folhas e frutas, que podem ser vendidas.

Conclusão. Reduções na pobreza e insegurança alimentar em climas áridos, como o do Sahel, não podem ser separados dos desafios da gestão sustentável da terra e recursos florestais, ou do envolvimento da comunidade. Exemplos como o da Nigéria mostram que, para serem realmente sustentáveis, as iniciativas de desenvolvimento econômico devem vir acompanhadas por gestão sustentável de recursos e mobilização da comunidade para o desenvolvimento social.

África do Sul: “Trabalhando pela água”

Contexto nacional. Apesar de se beneficiar do rápido crescimento econômico, desde a transição democrática, em 1994, a África do Sul ainda enfrenta amplas desigualdades, em renda e riquezas; o acesso a oportunidades econômicas e a serviços básicos por famílias pobres permanece limitado. Parte dessas desigualdades tem aumentado nas duas últimas décadas: o [Banco Mundial](#) relata que o coeficiente de Gini, que mede a desigualdade de renda, subiu de 0,64 para 0,67, no período de 1995-2008. As mulheres são particularmente afetadas por esses desequilíbrios: de acordo com dados do Banco Mundial, a taxa de desemprego, em 2009, foi de 26% para mulheres, comparada com 22% para homens.



*Uma mulher recolhe água de uma bomba de água rural, próxima a Ulundi, na África do Sul.
© Trevor Samson, 2002 / Banco Mundial*

Embora a África do Sul apresente parte da biodiversidade mais rica do mundo, a pobreza e desafios ambientais – principalmente ligados à escassez de água e degradação do solo – estão concentrados em áreas rurais. O [Relatório de Desenvolvimento Humano do PNUD](#) informa que, embora mais de 90% da população tivesse acesso a melhores fontes de água, em 2008, apenas 77% tinham acesso a instalações sanitárias modernas, e este número cai, acentuadamente, em áreas rurais. Problemas de acesso e de qualidade da água têm sido agravados pela disseminação de cerca de 200 espécies de plantas invasoras (acácia, pinheiro e eucalipto, além do jacinto de água) que estão presentes, segundo [estimativa](#), em 10% de todo o território da África do Sul e crescem 5%, a cada ano. Além de consumir grandes quantidades de água (em comparação com espécies nativas), que poderiam ir para o uso doméstico ou para a produção de alimentos, essas espécies invasoras ameaçam a flora e fauna nativas, liberando grandes quantidades de nitrogênio nas fontes de água, alterando o equilíbrio químico e limitando a penetração da luz solar. Além de ser importante por si só, a proteção de ecossistemas nativos e da biodiversidade pode melhorar o acesso à água e serviços sanitários, assim como a segurança alimentar em áreas rurais.

A iniciativa [Trabalhando pela Água](#) foi lançada, em 1995, imediatamente após a transição da África do Sul do apartheid para a democracia constitucional. Ela consiste em um programa de obras públicas de limpeza da água, que oferece emprego a membros de grupos vulneráveis. Cidadãos das comunidades afetadas por plantas invasoras são recrutados por contratos públicos de curta duração, para ajudarem na retirada de plantas invasoras. As equipes utilizam ferramentas mecânicas, químicas e biológicas para a remoção de plantas invasoras. Esforços de recrutamento se concentram em grupos marginalizados: [metas de emprego](#) incluem 60% de mulheres, 20% de jovens e 2% de pessoas com necessidades especiais. Os funcionários também recebem [treinamento](#) em saúde reprodutiva e para a conscientização quanto ao HIV/AIDS, assim como o acesso a creches e informações sobre microempreendedorismo.

Desde o lançamento do programa, mais de um milhão de hectares já foi limpo por equipes de remoção do [Trabalhando pela Água](#). A disponibilidade de água e de cursos d'água nas áreas limpas aumentou. A conscientização pública foi ampliada, enquanto melhor disponibilidade de água e ecossistemas locais mais vigorosos aumentaram a [produtividade do solo](#), principalmente em áreas de criação de animais. Aproximadamente [20.000 empregos](#) são criados, todos os anos, neste programa, e embora [alguns estudos](#) sugiram que a meta de oportunidades de emprego (para os pobres) poderia ser melhor, [outros estudos](#) indicam que metade dos trabalhadores recrutados por este programa estavam desempregados antes de sua participação. A maior parte dos [trabalhadores pesquisados](#) relata que o programa teve um impacto positivo sobre suas vidas, graças à melhora em sua autoestima.

Conclusão. *Trabalhando pela Água* é um exemplo de abordagem inovadora a programas sociais, que são cada vez mais empregados em países em desenvolvimento. Por meio da combinação de gestão hídrica sustentável e proteção à biodiversidade, com programas de proteção social e obras públicas, este programa mostra como gastos orçamentários podem investir em capital natural, adotando o desenvolvimento econômico e social.

Butão: desenvolvimento sustentável

Contexto do país. Um país em desenvolvimento sem litoral, esparsamente povoado, no leste do Himalaia, o Butão tem ecossistemas montanhosos frágeis e é suscetível a terremotos, deslizamentos de terra, inundações, erosão de rios, incêndios florestais, tempestades e rompimentos de gelo em lagos. O derretimento de gelo no Himalaia (exacerbado pelas alterações climáticas), está aumentando os riscos de inundação, no curto prazo, e aumentando, ao mesmo tempo, o espectro de escassez de água, e ameaçando a produção de hidroenergia e o sustento das pessoas. Embora [dados do FMI](#) indiquem que o PIB per capita do Butão quase que triplicou no período de 1990 a 2010, a renda nacional bruta per capita do Butão, em 2010, permaneceu abaixo de US\$1.900; o [Relatório de Análise de Pobreza—2007](#) informa uma taxa de analfabetismo de 55%. As perspectivas de desenvolvimento do Butão, portanto, estão estreitamente associadas com a capacidade do país para gerir suas oportunidades de recursos naturais – e riscos ambientais.



Agricultores descascam o arroz colhido, em uma plantação próxima de Punakha, Butão.
© Gill Fickling / ONU, Butão

Diretrizes da política nacional para o desenvolvimento sustentável. Isto levou o Butão a colocar a sustentabilidade ambiental no centro do planejamento do desenvolvimento nacional e dos gastos com bem-estar. Por exemplo:

- o desenvolvimento sócio-econômico do Butão, há muito, é guiado pela métrica de “**felicidade nacional bruta**”, que integra o desenvolvimento sócio-econômico igualitário, alívio da pobreza, boa governança, preservação ambiental e preservação de valores culturais, dentro de uma abordagem holística ao bem-estar nacional;
- similarmente, a preservação ambiental é cultivada na **constituição do Butão**: o Artigo 5 torna os cidadãos do país responsáveis pela proteção do ambiente natural, conservação da rica biodiversidade e prevenção de todas as formas de degradação ecológica. Para garantir a preservação dos recursos naturais do país e impedir a degradação do ecossistema, o Artigo 5 também demanda o reflorestamento de pelo menos 60% da área de terras do Butão, de forma perpétua. Em 2010, cerca de 70% da área total de terra foi reflorestada – um aumento de 6%, em relação a 1995. Áreas protegidas (incluindo corredores biológicos e áreas de preservação) cobriam 51% da área de terras do Butão, em 2010 – mais que duplicando os 22% relatados em 1995. Uma vez que densas florestas atuam como dissipadores de carbono, o Butão reporta, atualmente, **emissões negativas dos gases de efeito estufa**. A determinação do Butão em permanecer neutro quanto ao carbono (firmado na conferência climática de Copenhague, em dezembro de 2009), salienta o compromisso do governo com a conservação ambiental.

A experiência do Butão demonstra que uma ênfase em sustentabilidade ambiental não previa excluir a redução da pobreza: a parcela de pessoas vivendo abaixo da linha nacional de pobreza caiu de 36,3%, em 2000 para 23,2%, em 2007; e o país está em vias de atender ao Objetivo de Desenvolvimento do Milênio número 1, de reduzir, pela metade, a proporção de pessoas vivendo abaixo da linha nacional de pobreza, em 2015. O Butão também fez rápido progresso ao ampliar os serviços aprimorados de água e saneamento; cobertura quase universal desses serviços básicos está prevista para 2015. Por outro lado, a pobreza rural, que é um tema importante do Décimo Plano Quinquenal (2008-2013) do Butão, permanece como um sério desafio, especialmente em áreas remotas.

Conclusão. A experiência do Butão mostra a possibilidade de países com renda média-baixa de combinar esforços nacionais vigorosos de preservação ambiental com rápido crescimento econômico e redução da pobreza. Fazê-lo requer liderança e uma estrutura de governança nacional capaz de integrar prioridades econômicas, ambientais e sociais.

Referências

Blay, D., et al., *Rehabilitation of Degraded Lands in Sub-Saharan Africa: Lessons Learned from Selected Case Studies*, Forestry Research Network for Sub-Saharan Africa, International Union of Forest Research Organizations Special Programme for Developing Countries, 2004

'Brazilian Brew: The US Opens Up to Brazilian Ethanol', *The Economist*, January 7, 2012

'Brazil's *Bolsa Família*: How to Get Children Out of Jobs and Into School', *The Economist*, July 29, 2010

Carrington, D., 'Can Brazil Become the World's First Environmental Superpower?', *The Guardian*, August 5, 2010

Drimie, S., 'HIV/AIDS and land: Case studies from Kenya, Lesotho and South Africa', *Development Southern Africa*, Vol. 20, No. 5, December 2003

Fenwick, T.B., 'Avoiding Governors: The Success of *Bolsa Família*', *Latin American Research Review*, Vol. 44, No. 1, 2009

German Advisory Council on Global Change, *World in Transition: A Social Contract for Sustainability*, 2011, Berlin

Hallegatte, S., et al., 'From Growth to Green Growth: A Framework', Policy Research Working Paper 5872, World Bank, 2011, Washington D.C.

Hurley, G., 'Innovative Financing for Development: A New Model for Development Finance?' discussion paper, UNDP, 2012, New York

International Energy Agency, *Cities, Towns, and Renewable Energy: Yes in My Front Yard*, 2009, Paris

Lal, R., 'Soil Degradation as a Reason for Inadequate Human Nutrition', *Food Security* (2009) 1:45–57

Lindert, K., et al., 'The Nuts and Bolts of Brazil's *Bolsa Família* Program: Implementing Conditional Cash Transfers in a Decentralized Context', Social Protection Discussion Paper no. 0709, World Bank, May 2007, Washington D.C.

'Major progress towards Millennium Development Goals, but the most vulnerable are left behind', UN report says', UN Department of Public Information, July 2011, New York

Naylor, R., 'Expanding the Boundaries of Agricultural Development', *Food Security* (2011) 3:233–251

Ortiz, I., and M. Cummins, 'Global Inequality: Beyond The Bottom Billion', UNICEF, April 2011, New York

Oramasionwu, C.U., et al., 'The Environmental and Social Influences of HIV/AIDS in Sub-Saharan Africa: A Focus on Rural Communities', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2011, 8, 2967–2979

Perch, L., 'Social Policy in the Post-Crisis Context of Small Island Developing States: A Synthesis', International Policy Centre for Inclusive Growth, Working Paper no. 67, July 2011, Brasilia

Pretty, J., et al., 'Sustainable Intensification in African Agriculture', *International Journal of Agricultural Sustainability* (2011) 9:1, 5-24

Resilient People, Resilient Planet: A Future Worth Choosing, United Nations Secretary-General's High-level Panel on Global Sustainability, 2012, New York

Rohter, L., 'Energy Crisis in Brazil Is Bringing Dimmer Lights and Altered Lives', *The New York Times*, June 6, 2001

Souza, D., and D. Chmielewska, 'Market Alternatives for Smallholder Farmers in Food Security Initiatives: Lessons from the Brazilian Food Acquisition Programme', UNDP International Policy Centre for Inclusive Growth, working paper no. 64, June, 2010, Brasilia

'Supporting Food Production and Food Access through Local Public Procurement Schemes: Lessons from Brazil', UNDP International Policy Centre for Inclusive Growth, One-pager, no. 110, June 2010, Brasilia

UNDESA, *Review of implementation of Agenda 21 and the Rio Principles*, 2011, New York

UNDP, *Human Development and the Shift to Better Citizen Security*, Caribbean Human Development Report, 2012, New York

_____, 'Assessment of the Implications of the *Bolsa Familia* Programme for the Decent Work Agenda', International Policy Centre for Inclusive Growth, Working Paper no. 85, October, 2011, Brasilia

_____, 'Bolsa Familia and the Citizen's Basic Income: A Misstep?', International Policy Centre for Inclusive Growth, Working Paper no. 77, January 2011, Brasilia

_____, *Catalyzing Climate Finance: A Guidebook on Policy and Financing Options to Support Green, Low-Emission and Climate-Resilient Development*, 2011, New York

_____, *Charting a New Low-Carbon Route to Development*, 2011, New York

_____, *Concept and Measurement of human development*, Human Development Report, 1990, New York

_____, *Supporting Transformational Change*, 2011, New York

_____, *Sustainability and Equity: A Better Future for All*, Human Development Report, 2011, New York

_____, *Towards an 'Energy Plus' Approach for the Poor: A Review of Good Practices and Lessons Learned from Asia and the Pacific*, 2011, New York

_____, *Towards Human Resilience: Sustaining MDG Progress in an Age of Economic Uncertainty*, 2011, New York

_____, *UNDP's Submission to the Rio+20 Preparatory Process*, November 1, 2011, New York

_____, *Gender, Climate Change and Community-Based Adaptation*, 2010, New York

_____, 'Maximizing Co-Benefits: Exploring Opportunities to Strengthen Equality and Poverty Reduction Through Adaptation to Climate Change', International Policy Centre for Inclusive Growth, Working Paper no. 75, December 2010, Brasilia

_____, *Protected Areas for the 21st Century: Lessons from UNDP/GEF's Portfolio*, 2010, New York

_____, *Unlocking progress: MDG acceleration on the road to 2015*, 2010, New York

_____, *What Will It Take to Achieve the Millennium Development Goals? An International Assessment*, 2010, New York

_____, 'Conditional Cash Transfers in Brazil, Chile, and Mexico: Impacts upon Inequality', International Policy Centre for Inclusive Growth, Working Paper no. 35, April 2007, Brasilia

_____, 'Evaluating the Impact of Brazil's *Bolsa Familia*: Cash Transfer Programmes in Comparative Perspective', International Policy Centre for Inclusive Growth, Evaluation Note no.1, December 2007, Brasilia

_____, *Capacity 21: Evaluation Report 1993–2001*, 2002, New York

_____, and the Alternative Energy Promotion Centre (Nepal), *Capacity Development for Scaling Up: Decentralized Energy Access Programmes*, 2010, New York

_____, and the International Labour Organization, *Successful Social Protection Floor Experiences*, New York, 2011

_____, and the IOC/UNESCO, IMO, and FAO, *A Blueprint for Ocean and Coastal Sustainability*, 2011, Paris
UNEP, *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*, 2011, Nairobi

UNICEF and the World Health Organization, 'Progress on Drinking Water and Sanitation: 2012 Update', 2012, New York and Geneva

United Nations Millennium Declaration, General Assembly resolution 55/2, 18 September 2000, New York

United Nations, *Working Towards a Balanced and Inclusive Green Economy: A United Nations' Systemwide Perspective*, 2011, New York

Valdes, C., *Brazil's Ethanol Industry: Looking Forward*, US Department of Agriculture, June 2011, Washington D.C.

World Bank, OECD, and IEA, *The Scope of Fossil-Fuel Subsidies in 2009 and a Roadmap for Phasing Out Fossil-Fuel Subsidies* (prepared for G-20 Summit in Seoul, November 2010)

World Bank, *Cities and Climate Change: An Urgent Agenda*, 2010, Washington D.C.