



WWF

SUMÁRIO

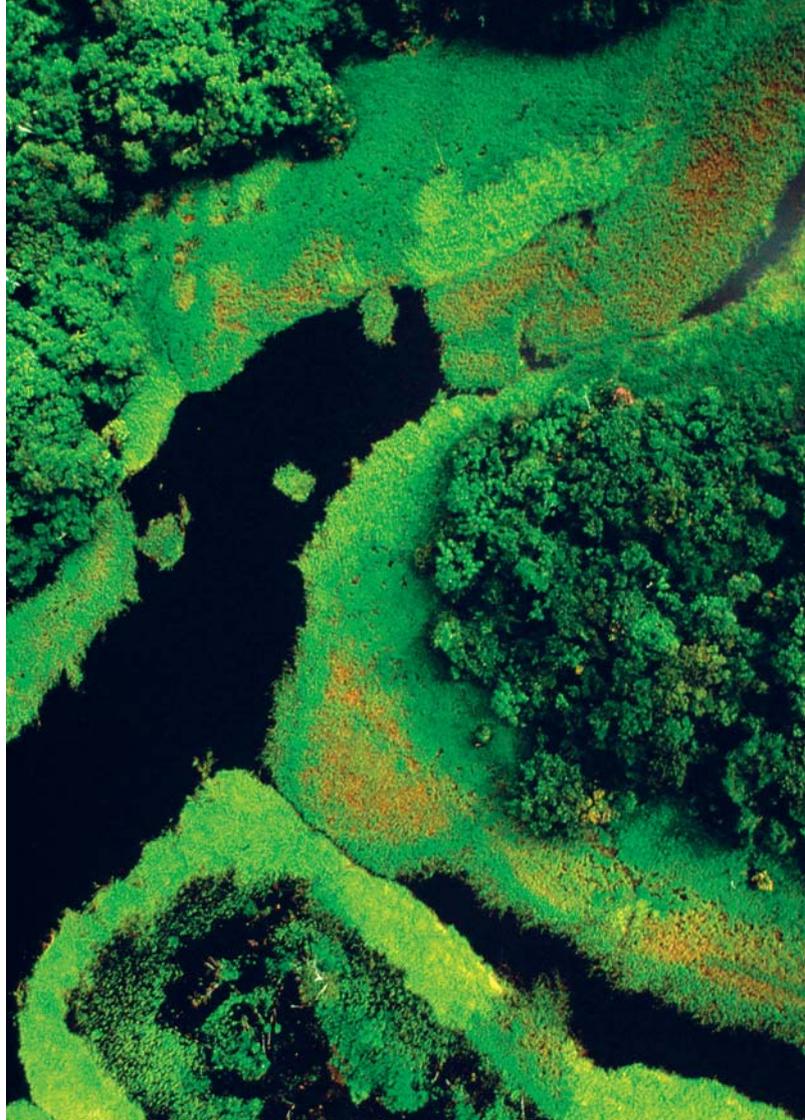
BR

2012

Relatório Planeta Vivo 2012

A CAMINHO DA

RIO+20 





Mulher cortando capim, Khata, Nepal.

PARA MANTER O PLANETA VIVO

A edição de 2012 do Relatório Planeta Vivo destaca a pressão cumulativa que estamos exercendo sobre o planeta, e o consequente declínio da saúde das florestas, rios e oceanos, que são fundamentais para a nossa existência no planeta.

Estamos vivendo como se tivéssemos mais de um planeta à nossa disposição. Estamos usando 50% mais recursos do que a Terra é capaz de oferecer e, a não ser que mudemos de rumo, esse número irá disparar. Até 2030, mesmo dois planetas não serão suficientes. Temos, sim, capacidade para criar um futuro próspero que forneça alimentos, água e energia para as 9 ou 10 bilhões de pessoas que deverão compartilhar o planeta em 2050, mas somente se todos nós — governos, empresas, comunidades, cidadãos — assumirmos responsabilidade por esse desafio.

Em junho de 2012, as nações do mundo, empresas e um amplo espectro de representantes da sociedade civil se reunirão no Rio de Janeiro para a Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre Desenvolvimento Sustentável. Vinte anos depois da histórica Cúpula da Terra, este pode e

deve ser o momento para os governos definirem um novo rumo, voltado para a sustentabilidade. Também é uma oportunidade sem precedentes para que as coalizões dos compromissados se manifestem: governos em regiões como a Bacia do Congo e o Ártico que firmam parcerias para manejar os recursos que compartilham; empresas que, apesar de concorrentes no mercado, unem forças para incorporar a sustentabilidade às suas cadeias de suprimentos e oferecer produtos que ajudem os clientes a usar menos recursos.

E o Brasil, que abriga uma das maiores biodiversidades do mundo, tem um papel fundamental nesse processo de mudança, que deve ocorrer não apenas no discurso mas, principalmente, com ações práticas. E esse é um compromisso de todos: governos, cidadãos e organizações da sociedade. Os governos devem assumir o compromisso com a conservação ambiental e adotar ações que garantam a proteção dos ecossistemas, como, por exemplo, o incentivo à criação e à implementação de áreas protegidas, o combate ao desmatamento, o incentivo ao consumo responsável e o estímulo a boas práticas produtivas.

No que se refere às cidades, é fundamental que elas usem mecanismos de avaliação de impactos, como a Pegada Ecológica, e adotem políticas públicas de mitigação que ajudem a reduzir os impactos e garantam qualidade de vida. Os cidadãos, por sua vez, precisam repensar o seu consumo, avaliar até que ponto seus hábitos cotidianos estão impactando o meio ambiente e fazer escolhas mais sustentáveis.

Este suplemento do Relatório Planeta Vivo analisa a paisagem ambiental, decorridos 20 anos da Rio 92, e ressalta a necessidade de todos nós contribuirmos para manter este planeta vivo, por meio da proteção dos ecossistemas vibrantes que sustentam a vida na Terra e proporcionam alimentos, água e energia para todos.

Jim Leape
Diretor-Geral
WWF Internacional

Maria Cecília Wey de Brito
Secretária-Geral
WWF-Brasil

DESTAQUES DO RELATÓRIO PLANETA VIVO 2012: TODOS PRECISAMOS DE ALIMENTOS, ÁGUA E ENERGIA. NOSSAS VIDAS DEPENDEM DISSO. A NATUREZA É A BASE DE NOSSO BEM-ESTAR E DE NOSSA PROSPERIDADE. A DEMANDA POR RECURSOS NATURAIS DOBROU DESDE 1966, E HOJE ESTAMOS CONSUMINDO O EQUIVALENTE A 1,5 PLANETA PARA REALIZAR NOSSAS ATIVIDADES. A PEGADA ECOLÓGICA DOS PAÍSES DE RENDA ELEVADA É CINCO VEZES MAIOR QUE A PEGADA DOS PAÍSES DE BAIXA RENDA. SEGUNDO AS PROJEÇÕES TENDENCIAIS, VAMOS PRECISAR DO EQUIVALENTE A DOIS PLANETAS TERRA ATÉ 2030 PARA ATENDER ÀS NOSSAS DEMANDAS ANUAIS. A BIODIVERSIDADE ENCOLHEU 30% EM TODO O MUNDO ENTRE 1970 E 2008; NOS TRÓPICOS, A REDUÇÃO FOI DE 60%.

O CAMINHO PARA A RIO+20

Há vinte anos, a Cúpula da Terra realizada no Rio reuniu mais de cem chefes de Estado e governos à mesma mesa. Em duas semanas, eles procuraram remodelar o desenvolvimento econômico do mundo em bases ecológicas, justas e sustentáveis.

Mas, em última análise, o que foi alcançado? De que modo a agenda de desenvolvimento sustentável da Cúpula se desdobrou nesses 20 anos? E será que a Rio+20 – a conferência que será realizada na mesma cidade no mês de junho – irá consolidar seus sucessos? Será que os líderes se colocarão à altura do desafio na Rio+20, atualizando o ideal de desenvolvimento sustentável com base nas lições aprendidas desde a Rio 92? Ou será que repasarão o problema para as gerações futuras, deixando que paguem pelos nossos fracassos do presente?

O WWF acredita que a Rio+20 é uma oportunidade singular para os líderes mundiais reafirmarem seu compromisso com a criação de um futuro sustentável para todos. Este sumário apresenta as principais descobertas do *Relatório Planeta Vivo 2012*, analisa os acontecimentos ambientais desde a Cúpula de 1992 e explica a necessidade de uma mudança expressiva nos hábitos de consumo globais.

RIO+20 É UMA OPORTUNIDADE SINGULAR PARA OS LÍDERES MUNDIAIS REAFIRMAREM SEU COMPROMISSO COM A CRIAÇÃO DE UM FUTURO SUSTENTÁVEL PARA TODOS

A Rio 92 gerou a Declaração do Rio: 27 princípios que definem a abordagem para as questões de meio ambiente e desenvolvimento. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) propostos na Rio+20 oferecem uma oportunidade única para o alinhamento dessas agendas. Os objetivos sugerem um marco de desenvolvimento global para enfrentar alguns dos desafios mais prementes de nosso tempo. O WWF apoia compromissos ambiciosos que acelerem a mudança e equacionem desigualdades estruturais, permitindo a participação aberta e inclusiva dos intervenientes e criando indicadores que permitam acompanhar os avanços. Uma mensagem marcante é que as discussões sobre os ODSs não devem atrapalhar a concretização dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), da qual tantas vidas e meios de subsistência dependem.

RELATÓRIO PLANETA VIVO 2012

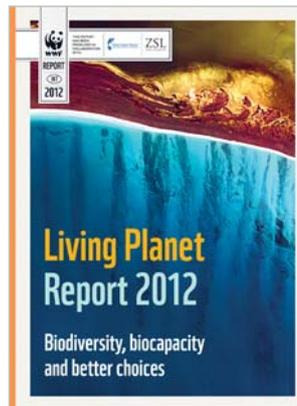
Habitam na Terra milhões de variedades de espécies, formando os ecossistemas e habitats de que dependem os seres humanos e toda a vida de nosso planeta.

Contudo, a demanda crescente da humanidade por recursos está impondo pressões extraordinárias sobre a biodiversidade do mundo. Em nosso atual ritmo de consumo, a Terra precisa de 1,5 ano para produzir e repor os recursos naturais que consumimos em um único ano.

O *Relatório Planeta Vivo 2012*, produzido pelo WWF em parceria com o ZSL e a Global Footprint Network, chama a atenção para um índice alarmante de perda de biodiversidade: 28% de redução global total entre 1970 e 2008.

Esta publicação é um sumário especial para a Rio+20 da nona edição do *Relatório Planeta Vivo* (RPV) do WWF, uma publicação bianual que documenta a “situação do planeta”.

O sumário destaca as transformações da biodiversidade, dos ecossistemas e da demanda de recursos naturais pela humanidade, e explora as implicações dessas mudanças para a biodiversidade e a humanidade.



As conclusões do Relatório Planeta Vivo se baseiam em dois indicadores fundamentais:

- O **Índice Planeta Vivo (IPV)**, que acompanha a evolução de mais de 9 mil populações de 2.688 espécies de vertebrados no período posterior a 1970, com o intuito de registrar alterações na saúde dos ecossistemas do planeta.
- A **Pegada Ecológica**, ferramenta de contabilidade ambiental que acompanha as demandas concorrentes da humanidade sobre a biosfera por meio da comparação da demanda humana com a capacidade regenerativa do planeta. A demanda humana é traduzida em hectares globais (gha): hectares que representam a média mundial da produção e do sequestro de CO₂.

A ligação entre Pegada Ecológica total e biocapacidade – a capacidade regenerativa da Terra – indica claramente em que medida estamos ultrapassando os limites naturais do nosso planeta. O mais recente RPV mostra que leva 1,5 ano para a Terra regenerar os recursos renováveis consumidos pelos seres humanos e absorver os resíduos de CO₂ que eles produzem a cada ano. O relatório também enfatiza que ainda é possível reverter as tendências atuais, por meio de escolhas melhores que coloquem a natureza no centro das economias, modelos de negócios e estilos de vida.

Você pode fazer o download do relatório completo em: wwf.panda.org/lpr e da versão em português em: www.wwf.org.br

RIO 1992: O PONTAPÉ INICIAL DA SUSTENTABILIDADE...

A Cúpula da Terra de 1992 foi um ponto alto da cooperação global. O termo desenvolvimento sustentável um conceito relativamente novo na época – pegou e a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento prometeu, conforme sintetizado pela ONU, “nada menos

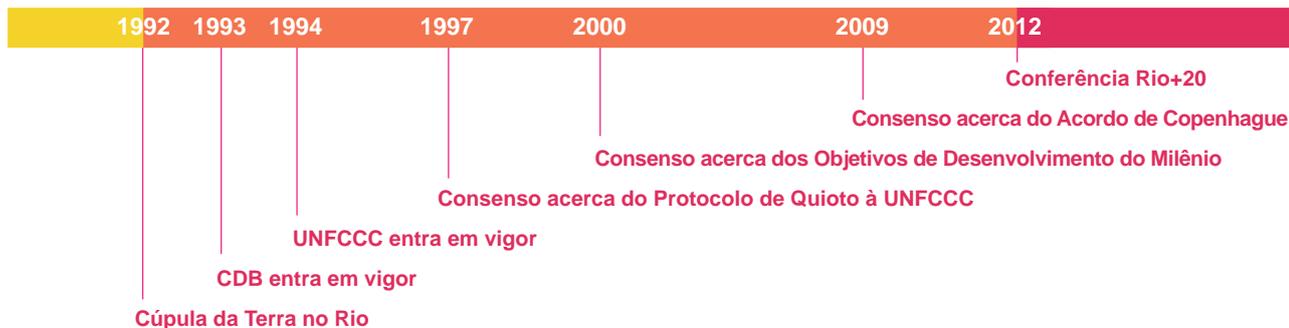
que uma transformação de nossas atitudes e comportamentos”.

Os líderes mundiais presentes na cúpula assinaram a Agenda 21, de 600 páginas, para nortear essa transformação, e criaram uma Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável

para assegurar seu progresso (Johnson, 1993).

A Rio 92 também testemunhou a formulação de três tratados ambientais revolucionários, contemplando as questões da mudança do clima, perda da biodiversidade e desertificação.

Cronologia: Principais marcos dos últimos 20 anos





Ursos polares no gelo marinho, Canadá.

CONVENÇÃO-QUADRO DA ONU SOBRE MUDANÇA DO CLIMA

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês) estabelece o compromisso da prevenção da “mudança climática perigosa”. Decorridos cinco anos, a Convenção gerou o Protocolo de Quioto, que estabeleceu metas com força de lei para a maioria dos países ricos reduzirem as emissões de dióxido de carbono dos gases que aquecem o planeta, e entrou em vigor apesar da desistência posterior dos EUA.

Durante os 20 anos desde a Rio 92, a mudança do clima continuou encabeçando a agenda ambiental global, com relatórios científicos periódicos emitidos pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima atraindo a atenção do mundo. Porém, apesar do Protocolo e das manchetes, as emissões de CO2 continuam subindo. Hoje, estão 40% acima dos níveis de 1992 (PNUMA, 2011). Talvez o mais alarmante de tudo seja o fato de dois terços desse aumento terem ocorrido na segunda década (PNUMA, 2011).

Em decorrência disso, os níveis de CO2 na atmosfera avançaram 9% desde a Rio 92, e as temperaturas médias subiram cerca de 0,4°C (PNUMA, 2011). A quantidade de gelo marinho no Ártico ao fim de cada verão caiu 35%, com os anos de 2007 e 2011 registrando as mínimas mais expressivas (PNUMA, 2011).

Para alguns, as metas de Quioto não foram suficientes e, desde então, vários países promulgaram unilateralmente leis próprias sobre as emissões. A Lei de Mudança do Clima da Grã Bretanha de 2008, que determina um corte de 80% nas emissões de carbono até 2050, foi a primeira nesse sentido. Outros países, inclusive o México, agora estão fazendo o mesmo com sua própria legislação nacional sobre o clima a fim de abrir caminho para uma economia de baixa emissão de carbono.

Em 2009, 17 anos após o compromisso assumido no Rio no sentido de prevenir a mudança climática perigosa, os governos do mundo

concordaram, por meio do Acordo de Copenhague, que o objetivo deve ser evitar a elevação das temperaturas médias em mais de dois graus acima dos níveis pré industriais.

Para atingir a meta de dois graus, o Programa da ONU para o Meio Ambiente confirmou que as emissões globais precisam atingir o pico e começar a cair bem antes de 2020 para que haja uma perspectiva real de alcance da meta de dois graus. O PNUMA também constatou que os atuais compromissos de redução das emissões para 2020 ficam muito aquém daquilo que é necessário e provavelmente provocariam um aquecimento entre 2,5°C e 5°C até o final do século, o que seria devastador tanto para a natureza como para os seres humanos (PNUMA, 2011a). Na sequência de conversações mantidas em Durban no final de 2011, agora parece que um acordo global para limitar a maior parte das emissões do mundo pode só entrar em vigor pelo menos em 2020.

O ÍNDICE PLANETA VIVO

O *Índice Planeta Vivo* indica alterações no estado da biodiversidade do planeta por meio do acompanhamento da evolução do tamanho de 9.014 populações de 2.688 mamíferos, aves, peixes, répteis, anfíbios e peixes de diferentes biomas e regiões. Assim como um índice do mercado acionário, o IPV calcula variações médias ao longo do tempo. As variações na abundância de uma seleção de espécies podem ser usadas como um importante indicador da situação ecológica do planeta.

Trazendo dados acerca das populações de muito mais espécies do que em edições anteriores, o Índice Planeta Vivo continua mostrando uma queda global de 28% na saúde da biodiversidade desde 1970 (Figura 1). O Índice Planeta Vivo tropical diminuiu mais de 60% entre 1970 e 2008, ao passo que o Índice Planeta Vivo temperado aumentou 30% no mesmo período (Figura 2). Isso não significa necessariamente que os ecossistemas de climas temperados estejam em melhor estado que os de climas tropicais.

Figura 1: Índice Planeta Vivo Global.

O índice demonstra uma queda de cerca de 30% de 1970 a 2008, com base em 9.014 populações de 2.688 espécies de aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes. O sombreamento e todos os números do Índice Planeta Vivo representam os limites de confiança de 95% em torno da trajetória; quanto mais espesso o sombreamento, maior a variabilidade da trajetória em questão (WWF/ZSL, 2012).

Legenda

Índice Planeta Vivo Global

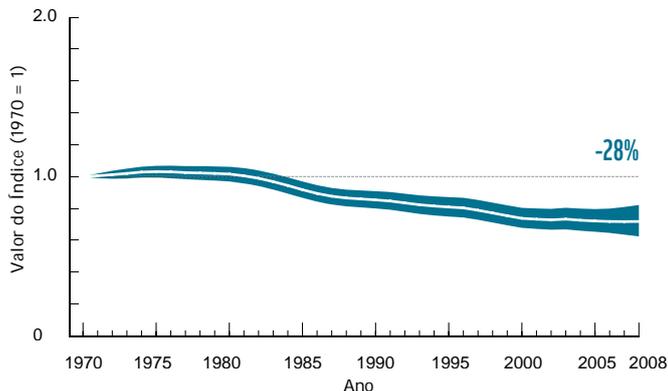


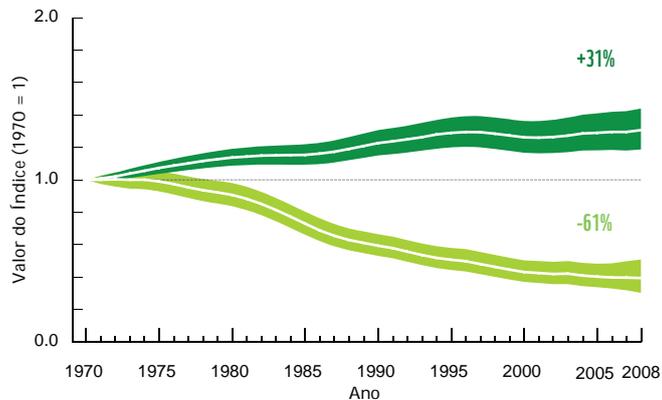
Figura 2: Índices Planeta Vivo tropical e temperado

O índice tropical global indica uma queda superior a 60% entre 1970 e 2008. O índice temperado global aponta para um aumento de 30% durante o mesmo período (WWF/ZSL, 2012).

Legenda

Índice Planeta Vivo tropical

Índice Planeta Vivo temperado



A CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA

O segundo tratado emanado do Rio, a Convenção sobre Diversidade Biológica, tinha como objetivo conter a perda crescente de espécies e ecossistemas e, ao mesmo tempo, assegurar uma repartição mais justa dos benefícios gerados pela extração dos recursos biológicos da Terra.

O Protocolo de Nagoia de 2010 estabelece um marco legal transparente para a implementação efetiva de um dos três objetivos da CDB: a justa e equitativa distribuição dos benefícios derivados da utilização de recursos genéticos. Porém, a contenção da perda de espécies e ecossistemas revelou-se mais difícil, mesmo depois de se acordar, no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio de 2000, que o primeiro objetivo específico seria alcançar uma “redução significativa da taxa de perdas” de biodiversidade até 2010 (PNUMA, 2011). A incapacidade de

se evitar extinções é mostrada no Índice Planeta Vivo, que sofreu queda de 12% desde 1992, e de 30% nos trópicos (PNUMA, 2011).

A Convenção de Combate à Desertificação

A Convenção da ONU de Combate à Desertificação é a terceira convenção originária da Cúpula da Terra realizada no Rio de Janeiro. Juntamente com a mudança do clima e a perda de biodiversidade, a desertificação foi identificada como um dos maiores desafios para o desenvolvimento sustentável. Assinada em 1994, a UNCCD vincula o meio ambiente e o desenvolvimento ao manejo sustentável da terra. A Convenção trata de áreas áridas, semiáridas e subúmidas secas, conhecidas como zonas desérticas, onde se encontram alguns dos ecossistemas e populações mais vulneráveis.

**O ÍNDICE TROPICAL GLOBAL
REGISTROU QUEDA DE 30%
DESDE 1992**



Floresta Mátécho, Guiana Francesa.

PROTEÇÃO OU NEGLIGÊNCIA COM NOSSAS FLORESTAS?

Na ausência de um tratado global para a proteção das florestas do mundo, e apesar dos esforços orquestrados por determinados países, nos 20 anos decorridos desde a Rio 92, a cobertura florestal mundial encolheu três milhões de quilômetros quadrados, uma área do tamanho da Índia (PNUMA, 2011). A boa notícia é que a perda na segunda década depois da Rio 92 foi menor que a registrada na primeira, indicação de que as taxas de desmatamento podem estar perdendo fôlego.

Vários países começaram a cultivar florestas, inclusive os EUA, partes da Europa, Costa Rica, China e Índia (WWF, 2012). Após uma década de perdas maciças, as taxas de desmatamento na Amazônia brasileira já caíram 70% desde 2004. Os esforços para deter a perda de florestas por meio da certificação de sistemas de manejo sustentáveis beneficiam hoje em torno de 10% das florestas, embora algumas florestas tropicais

produtivas ainda estejam por ser adequadamente contempladas por esses sistemas (PNUMA, 2011).

Cerca de um terço das áreas florestais naturais perdidas nas duas últimas décadas foi substituído por plantações florestais, que tiveram crescimento de 54% (PNUMA, 2011). Nesse ínterim, um acordo global para as florestas pode finalmente surgir da atual rodada de negociações sobre o clima. O desmatamento é uma fonte importante de emissões de CO₂, de modo que a ideia de remunerar países e comunidades pela proteção de suas florestas de acordo com o sistema conhecido como REDD+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal) pode fornecer um claro fluxo de renda capaz de fazer uma grande contribuição para reduzir as emissões globais e também proteger as florestas do mundo (PNUMA, 2011).

A agenda ambiental firmada pela Cúpula da Terra de 1992 ajudou

a estimular outras medidas de proteção do planeta. Por exemplo, a área da superfície terrestre situada no interior de parques nacionais e outros sistemas de proteção saltou de 9 para 13% desde a Rio 92 (PNUMA, 2011).

DESDE A RIO 1992, A COBERTURA FLORESTAL MUNDIAL ENCOLHEU TRÊS MILHÕES DE QUILOMETROS QUADRADOS

FATORES CAUSAIS



DETERMINANTES INDIRETOS

Agricultura



Caça e pesca



Áreas urbanas e indústria



Uso da água



Energia e transporte



PRESSÕES DIRETAS SOBRE BIODIVERSIDADE E ECOSISTEMAS



Perda, alteração e fragmentação de habitats

Superexploração



Espécies invasoras

Poluição



Mudança do clima

SITUAÇÃO DA BIODIVERSIDADE MUNDIAL

Terrestre



De água doce



Marinha



Benefícios proporcionados pelos ecossistemas aos seres humanos

SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

Serviços de provisão

- alimentos
- medicamentos
- madeira
- fibras
- bioenergia



Serviços reguladores

- filtragem de água
- decomposição de resíduos
- regulação do clima
- polinização de culturas
- regulação de algumas doenças humanas



Serviços de suporte

- ciclagem de nutrientes
- fotossíntese
- formação do solo



Serviços culturais

- Experiências enriquecedoras
- recreativas
- estéticas
- espirituais



OS ELOS ENTRE BIODIVERSIDADE, SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS E SERES HUMANOS

A biodiversidade é vital para a saúde e os meios de subsistência do ser humano. Os organismos vivos – plantas, animais e micro-organismos – interagem de modo a formar complexas teias interconectadas de ecossistemas e habitats que, por sua vez, fornecem uma infinidade de serviços ecossistêmicos de que depende toda a vida. Todas as atividades humanas fazem uso de serviços ecossistêmicos, mas também exercem pressão sobre a biodiversidade que oferece esses sistemas. Embora a tecnologia possa substituir alguns dos serviços ecossistêmicos e proteger contra a sua degradação, muitos deles não podem ser substituídos.

A compreensão das interações entre biodiversidade, serviços ecossistêmicos e seres humanos é fundamental para a reversão das tendências descritas nas páginas anteriores e, assim, salvaguardar a segurança, a saúde e o bem-estar das sociedades humanas no futuro.

As pressões decorrem, em grande medida, das demandas humanas por alimentos, água, energia e matérias primas, bem como da necessidade de espaço para infraestrutura. Essas demandas são amplamente atendidas por alguns setores essenciais: agricultura, silvicultura, recursos pesqueiros, mineração, indústria, recursos hídricos e energia. Para que possamos garantir que o consumo do planeta se encaixe em seus limites, é imprescindível fazer com que esses setores compreendam a importância de transformar a sustentabilidade em um pilar essencial de sua atividade.

A AGENDA DA RIO 2012 TRATA DE TODOS OS PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A PERDA DA BIODIVERSIDADE E PARA A ATUAL DETERIORAÇÃO DA MAIORIA DOS ECOSISTEMAS DO MUNDO

As cinco maiores pressões diretas são:

- **Perda, alteração e fragmentação de habitats** – principalmente por meio da conversão de áreas naturais para a agricultura, aquicultura, uso industrial ou urbano; barramento e outras alterações nos sistemas dos rios para irrigação ou regulação da vazão.
- **Superexploração de populações de espécies selvagens** – coleta de plantas e animais para fins alimentícios, medicinais ou uso como matéria prima em ritmo acima da capacidade reprodutiva dessas populações.
- **Poluição** – principalmente pelo uso excessivo de pesticidas na agricultura e aquicultura; efluentes urbanos e industriais; resíduos da mineração e uso excessivo de fertilizantes.
- **Mudança do clima** – devido ao aumento dos níveis de gases de efeito estufa na atmosfera, causado principalmente pela queima de combustíveis fósseis, desmatamento e processos industriais.
- **Espécies invasoras** – retiradas de uma parte do mundo e introduzidas em outra, deliberada ou inadvertidamente, tornam-se concorrentes, predadores ou parasitas de espécies nativas.

A PEGADA ECOLÓGICA

A Pegada Ecológica acompanha as demandas da humanidade sobre a biosfera por meio da comparação dos recursos naturais renováveis que as pessoas estão consumindo considerando a capacidade regenerativa da Terra, ou sua biocapacidade: a área de terra efetivamente disponível para a produção dos recursos naturais renováveis e a absorção das emissões de CO₂.

A Pegada Ecológica mostra uma tendência constante de consumo excessivo (Figura 3). Em 2008, a biocapacidade total da Terra foi de 12,0 bilhões de gha (1,8 gha per capita), ao passo que a Pegada Ecológica da humanidade ficou em 18,2 bilhões de gha (2,7 gha per capita). A extensão de áreas florestais necessária para o sequestro das emissões de carbono é o maior componente da Pegada Ecológica (55%).

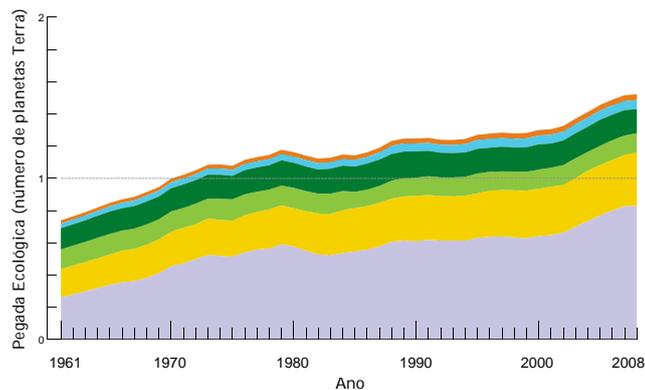
Essa discrepância significa que estamos vivendo uma situação

de sobrecarga ecológica: está levando 1,5 ano para a Terra regenerar por completo os recursos renováveis que estão sendo consumidos pelos seres humanos em um ano. Em vez de extrair nosso sustento dos rendimentos, estamos devorando nosso capital natural.

Tanto a Pegada Ecológica como a biocapacidade são expressas em uma unidade comum chamada de hectare global (gha), em que 1 gha representa um hectare de produção biológica com produtividade média mundial.

1,5 ANO PARA REGENERAR OS RECURSOS RENOVÁVEIS CONSUMIDOS EM UM ANO

Figura 3: Pegada Ecológica global por componente, 1961-2008
O maior componente da Pegada Ecológica é a pegada do carbono (55%) (Global Footprint Network, 2011).



Legenda

Áreas construídas	Pesqueiros	Florestas
Pastagens	Áreas de cultivo	Carbono

O IMPACTO HUMANO SOBRE O PLANETA ESTÁ SUPERANDO A OFERTA

O Programa da ONU para o Meio Ambiente, um dos organismos responsáveis por vários dos acordos realizados na Rio 92, conclui que a fixação de metas ambientais rende os melhores resultados quando trata de questões bem definidas para as quais soluções tecnológicas existem ou podem ser desenvolvidas, e quando o progresso é mensurável (PNUMA, 2011).

Para que isso aconteça na escala global necessária para garantir que o mundo siga uma via inequívoca para um futuro sustentável, é preciso haver uma transformação significativa em nossas atitudes em relação ao meio ambiente e na nossa compreensão de nossa dependência do capital natural. Nas últimas duas décadas, apesar de alguns avanços, predominaram as práticas habituais e o impacto humano sobre o planeta continuou a crescer, destruindo a natureza e os recursos naturais dos

quais dependemos fundamentalmente para a nossa sobrevivência.

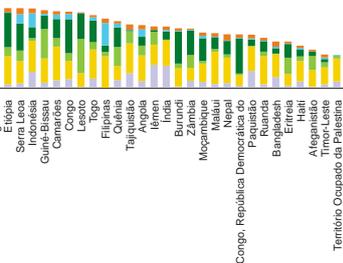
O impacto humano sobre o planeta possui três componentes: os números da população, a parcela de consumo de cada um de nós e a tecnologia que usamos para produzir nossos bens e serviços. Ao longo do século XX, a expansão da pegada humana sobre o planeta é explicada principalmente pelo crescimento da população mundial, que quadruplicou durante o século.

Mas isso está mudando. Desde 1992, a população mundial cresceu 26%, e atingiu a marca de 7 bilhões no final de 2011 (PNUMA, 2011). Porém, o tamanho das famílias está em queda – a média agora é de 2,5 filhos por mulher – e a taxa de crescimento diminuiu de 1,65% ao ano para 1,2% (PNUMA, 2011). Alguns acreditam que testemunharemos o “pico demográfico” ainda neste século.

DESDE 1992, A POPULAÇÃO MUNDIAL CRESCERU 26%, E ATINGIU A MARCA DE 7 BILHÕES NO FINAL DE 2011

AO LONGO DO SÉCULO XX, A EXPANSÃO DA PEGADA HUMANA SOBRE O PLANETA SE DEVE PRINCIPALMENTE AO CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO MUNDIAL

OS COMPONENTES DA PEGADA ECOLÓGICA



Áreas de cultivo

Representa a extensão de áreas de cultivo usadas para a produção de alimentos e fibras para consumo humano, bem como para a produção de ração para o gado, oleaginosas e borracha.



Florestas

Representa a extensão de áreas florestais necessárias para o fornecimento de produtos madeireiros, celulose e lenha.



Carbono

Representa a extensão de áreas florestais capaz de sequestrar emissões de CO₂ derivadas da queima de combustíveis fósseis, excluindo-se a parcela absorvida pelos oceanos que provoca a acidificação.



Pastagens

Representa a extensão de áreas de pastagem utilizadas para a criação de gado de corte e leiteiro e para a produção de couro e produtos de lã.



Estoques pesqueiros

Calculada a partir da estimativa de produção primária necessária para sustentar os peixes e mariscos capturados, com base em dados de captura relativos a espécies marinhas e de água doce.



Áreas construídas

Representa a extensão de áreas cobertas por infraestrutura humana, inclusive transportes, habitação, estruturas industriais e reservatórios para a geração de energia hidrelétrica.

OS PAÍSES DE RENDA ELEVADA IMPÕEM DEMANDAS DESPROPORCIONAIS SOBRE OS RECURSOS NATURAIS

A Pegada Ecológica per capita de países de renda elevada supera a pegada de países de renda baixa e média (Figura 5). Por outro lado, os países de renda média e baixa haviam demandado menos do que a biocapacidade per capita média disponível no mundo até 2006, quando os países de renda média extrapolaram esse valor.

O Índice Planeta Vivo dos países de renda elevada indica um aumento de 7% entre 1970 e 2008 (Figura 6). É provável que isso seja devido a uma combinação de fatores, principalmente o fato de esses países serem capazes de adquirir e importar recursos de países de renda mais baixa, degradando assim a biodiversidade desses países e, ao mesmo tempo, mantendo a biodiversidade e ecossistemas remanescentes de seu próprio “quintal”.

Em fortíssimo contraste, o índice dos países de baixa renda sofreu queda de 60%. Essa tendência pode ser catastrófica, não só para a biodiversidade, mas também para as pessoas que vivem nesses países. Embora todas as pessoas dependam, em última análise, dos serviços ecossistêmicos e dos bens naturais, as populações mais carentes do mundo são as que sentem mais diretamente o impacto da degradação ambiental. Sem acesso a terra, água limpa, alimentos, combustíveis e matérias-primas adequadas, as populações vulneráveis não são capazes de se libertar do ciclo de pobreza e prosperar.

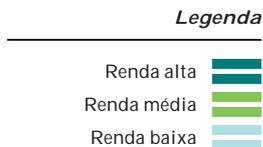


Figura 5: Variações na Pegada Ecológica per capita em países de renda elevada, média e baixa entre 1961 e 2008

A linha escuratrazçada representa a biocapacidade mundial média em 2008 (Global Footprint Network, 2011).

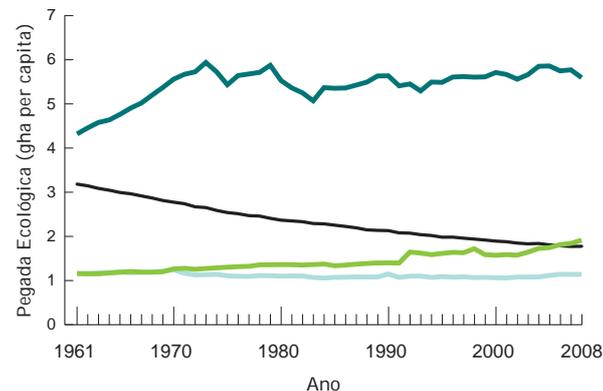
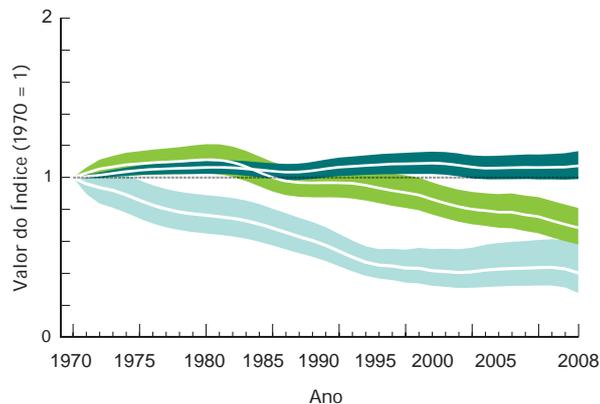


Figura 6: Índice Planeta Vivo por faixa de renda por país

O índice mostra um aumento de 7% nos países de renda elevada, uma redução de 31% nos países de renda média e um recuo de 60% nos países de renda baixa entre 1970 e 2008 (Global Footprint Network, 2011).





Luzes da cidade de Chicago, Illinois, EUA.

MAIS PESSOAS E MENOS RECURSOS

Em escala global, tanto a população como a pegada per capita média aumentaram desde 1961. No entanto, a contribuição relativa de cada uma para o aumento geral da Pegada Ecológica varia de acordo com a região. A biocapacidade per capita existente caiu quase pela metade no mesmo período (Figura 7).

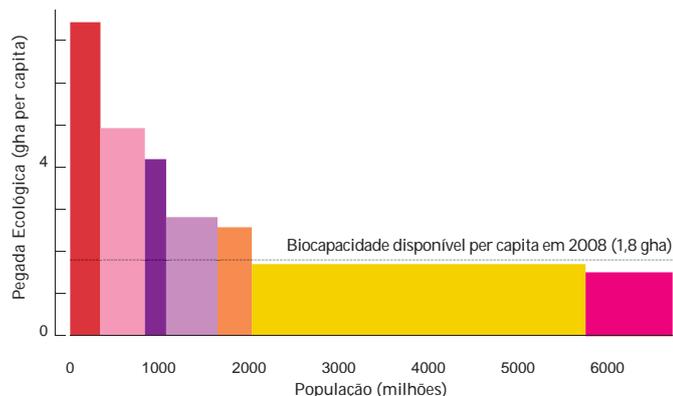
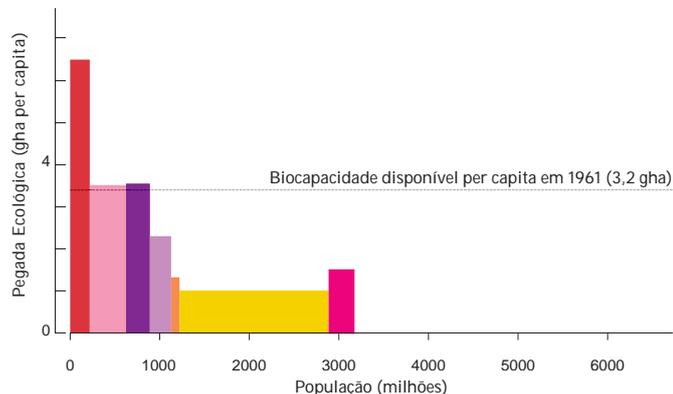
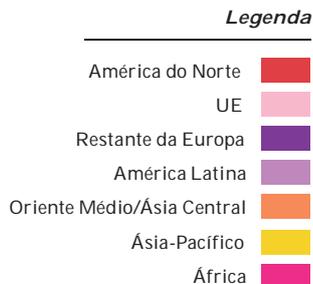
Desde a década de 1970, a demanda anual da humanidade imposta sobre a natureza excede a capacidade de renovação anual da Terra. Assim como o saque acima do saldo de uma conta bancária, cedo ou tarde os recursos se esgotam. No ritmo atual de consumo, alguns ecossistemas entrarão em colapso antes mesmo do esgotamento completo do recurso.

Já são visíveis as consequências do excesso de gases de efeito estufa que não pode ser absorvido pelos “sumidouros naturais”, com a escalada dos níveis do CO₂ atmosférico causando a elevação das temperaturas globais, mudança do clima e acidifica-

ção dos oceanos. Esses impactos, por sua vez, ampliam as pressões sobre a biodiversidade e os ecossistemas, e sobre os mesmíssimos recursos dos quais os seres humanos dependem.

Figura 7: Pegada Ecológica por agrupamento geográfico, 1961-2008

Varição da pegada per capita média e a população de cada região do mundo. A área no interior de cada barra representa a pegada total de cada região (Global Footprint Network, 2011).



CONSUMO MAIS PRUDENTE

Um fator cada vez mais importante de nossa pegada humana crescente é o aumento de nosso consumo pessoal. Estamos todos consumindo mais, sobretudo nos países de renda elevada, que já estão impondo uma demanda desproporcional sobre os recursos oferecidos pelo planeta.

Em geral, a extração de matérias primas registrou alta de 41% ao longo das últimas duas décadas, ao passo que a produção de alimentos aumentou 45% (PNUMA, 2011). Os dois números estão bem acima do crescimento demográfico. A produção mundial de plásticos mais do que dobrou desde 1992, e mais ou menos metade dela tem a ver com produtos descartáveis, como embalagens (PNUMA, 2011). Também estamos construindo novas infraestruturas em um ritmo extraordinário. A produção de cimento é a fonte industrial de emissões de CO₂ de maior peso e que mais cresce. O seg-

mento registrou alta de 230% nos últimos 20 anos (PNUMA, 2011).

Urbanização

Mais de 50% da população mundial vive em áreas urbanas atualmente. O número de pessoas que moram nas cidades registrou aumento de 45% desde 1992, e os cidadãos urbanos geralmente consomem mais; por exemplo, a pegada ecológica de um cidadão típico de Pequim equivale a três vezes a média chinesa (WWF, 2012). No nível mundial, as cidades são responsáveis por 75% do consumo de energia (PNUMA, 2011). Em termos globais, os moradores de áreas urbanas já são responsáveis por mais de 70% das emissões de CO₂ do mundo relativas a combustíveis fósseis. Entretanto, cidades bem planejadas também podem reduzir as emissões diretas de carbono por meio da boa gestão do transporte coletivo (WWF, 2012).

JUNTAS, AS CIDADES DO MUNDO RESPONDEM POR 75% DO CONSUMO DE ENERGIA

DESDE 1992, O NÚMERO DE HABITANTES DAS CIDADES AUMENTOU 45%

DIFERENTES PAÍSES, DIFERENTES BIOCAPACIDADES

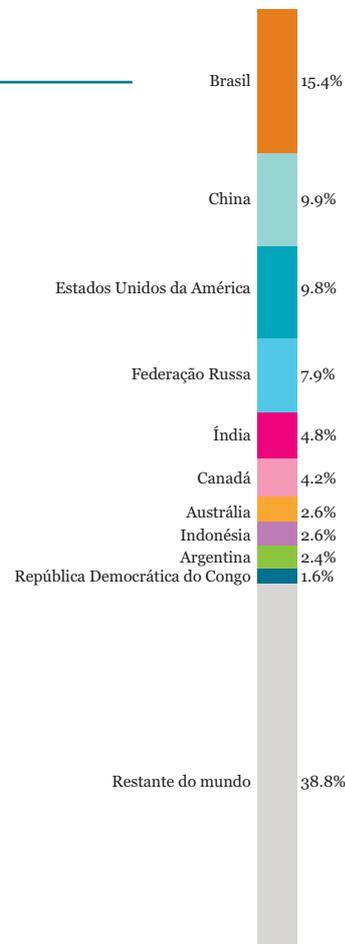
Muitos países dotados de biocapacidade elevada não apresentam uma grande pegada nacional. A Bolívia, por exemplo, registra pegada per capita de 2,6 gha, e biocapacidade per capita de 18 gha. Entretanto, vale observar que essa biocapacidade pode muito bem estar sendo exportada e aproveitada por outros países. Por exemplo, a Pegada Ecológica de um cidadão dos Emirados Árabes Unidos (EAU) é de 8,4 gha, mas dentro do país a disponibili-

dade de biocapacidade per capita é de apenas 0,6 gha. Portanto, os residentes dos EAU têm dependência dos recursos de outros países para satisfazer as suas necessidades. Com a intensificação das restrições de recursos, a concorrência está aumentando; a disparidade entre países ricos em recursos e países carentes de recursos muito provavelmente terá fortes implicações geopolíticas no futuro. O Brasil tem uma pegada média de 2,9 gha.

DEZ PAÍSES CORRESPONDERAM A MAIS DE 60% DA BIOCAPACIDADE TOTAL DA TERRA

Figura 8: Dez principais biocapacidades nacionais em 2008

Dez países responderam por mais de 60% da biocapacidade total da Terra em 2008, que inclui cinco dos seis países do BRICs: Brasil, Rússia, Índia, Indonésia e China (Global Footprint Network, 2011).



A corrida pela terra: alimentos e combustível

Nos países em desenvolvimento, investidores externos estão se acotovelando para garantir o acesso à terra agrícola para a produção futura de alimentos. Desde meados da década de 2000, estima-se que uma área quase do tamanho da Europa Ocidental tenha sido transferida em transações de distribuição de terras. A última corrida por terras agrícolas foi desencadeada pela crise de alimentos de 2007-2008, mas entre os fatores determinantes de longo prazo estão o crescimento demográfico, o aumento do consumo por parte de uma minoria global e demandas do mercado por alimentos, biocombustíveis, matérias-primas e madeira (Anseeuw et al., 2012).

MELHORIA DA EFICIÊNCIA DE RECURSOS

Além da necessidade de reduzir nossos níveis de consumo em todo o mundo, outra forma de conter os impactos da vida moderna sobre os ecossistemas seria o aprimoramento da tecnologia, o terceiro componente da pegada humana. Já podemos ver certo avanço nessa área, e com a escalada dos preços ou escassez de muitas matérias-primas, estamos usando as de forma mais eficiente (PNUMA, 2011).

A quantidade de matérias-primas necessárias para gerar US\$ 1 do PIB encolheu cerca de 15% nas últimas duas décadas (PNUMA, 2011). Da mesma maneira, a eficiência de carbono da economia global registrou melhora de 23% desde 1992 (PNUMA, 2011). À época da Cúpula da Terra de 1992, eram necessários mais de 600 gramas de CO₂ para a produção de US\$ 1 do PIB. Em 2007, esse número estava em torno de 460 gramas. Este é um bom começo, que evidencia uma mudança em favor do uso mais eficiente da energia, mas que ainda não chegou perto de reverter a

crecente onda de emissões de CO₂. Um fator importante que contribuiu para isso é a continuidade de nossa dependência dos combustíveis fósseis.

Aos poucos, estamos migrando para fontes de energia de baixa intensidade de carbono. Desde 2004, houve um aumento de 540% no investimento em energias renováveis, como a solar e a eólica (PNUMA, 2011). Em decorrência disso, a produção de energia solar está 300 vezes maior do que era há 20 anos, e a produção de energia eólica está 60 vezes maior (PNUMA, 2011). Parece um aumento enorme — e certamente é um bom começo —, mas essas duas fontes de energia ainda representam apenas 0,3% da oferta mundial de energia (PNUMA, 2011).

O ímpeto que move a produção de energia sustentável não pode ser desvinculado do imperativo de garantir acesso a fontes modernas de energia para aquele 1,3 bilhão de pessoas ainda marginalizadas nesse sentido, e para aqueles 2,7 bilhões de pessoas que, para cozinhar e produzir aque-

O recente Relatório de Energia do WWF apresenta uma visão ambiciosa, segundo a qual até 2050 as necessidades de energia do mundo podem ser atendidas quase que inteiramente por uma combinação de salto na eficiência energética e fontes de energia renováveis sustentáveis (WWF, 2011). Esse forte movimento em favor das energias limpas asseguraria a prevenção dos piores impactos da mudança do clima.

cimento, ainda geram a maior parte de sua energia por meio da queima de biomassa como esterco, madeira e carvão, que representa um perigo para a saúde e uma ameaça para o meio ambiente (WWF, 2011).

O Secretário-Geral da ONU propôs a universalização do acesso a serviços modernos de energia, como a eletricidade, até 2030. Principalmente nas áreas rurais, para o desenvolvimento rural, as energias renováveis não são um luxo, e sim uma necessidade.



Monocultura de soja, Roda Velha (BA), Brasil.

O USO MAIS EFICIENTE DE NOSSAS TERRAS

A preocupação com a mudança do clima colocou a política energética no centro das atenções em muitos debates ambientais. Mas há outras questões primordiais em torno da sustentabilidade a se considerar.

Um dos impactos humanos mais generalizados sobre os ecossistemas do planeta é a agricultura. Até certo ponto, a produção de alimentos reflete o sucesso humano: aumentou 45% nos últimos 20 anos, em contraste com o crescimento demográfico de 26% (PNUMA, 2011). Isso foi conseguido em grande medida pela intensificação da produção agrícola, e não pela tomada de mais terras da natureza, e um dos resultados foi a sobrevivência de muitos ecossistemas ameaçados (PNUMA, 2011). No entanto, foi considerável o impacto ecológico dessa intensificação.

Um dos motivos da intensificação da pressão sobre o sistema

de abastecimento de alimentos é o consumo insustentável de carne, principalmente nos países mais ricos. O consumo médio de carne no mundo passou de 34 quilos por ano em 1992 para 43 quilos hoje (PNUMA, 2011). A produção de carne requer muito mais recursos do que grãos ou leguminosas (PNUMA, 2011). A pecuária é responsável por 18% das emissões mundiais de gases de efeito estufa (FAO, 2006).

Grande parte dessa produtividade agrícola foi alcançada com o uso de enormes quantidades de agrotóxicos, como o fertilizante à base de nitrogênio artificial. A produção desses produtos químicos demanda uma boa dose de energia e, como consequência disso, hoje são necessárias entre 7 e 10 calorias de energia para produzir uma caloria de alimento (PNUMA, 2011).

**A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS
AUMENTOU 45% NOS ÚLTIMOS
20 ANOS**

**O CONSUMO MÉDIO DE CARNE NO
MUNDO PASSOU DE 34 QUILOS
POR ANO EM 1992 PARA 43
QUILOS HOJE**

ÁGUA: FONTE DE VIDA

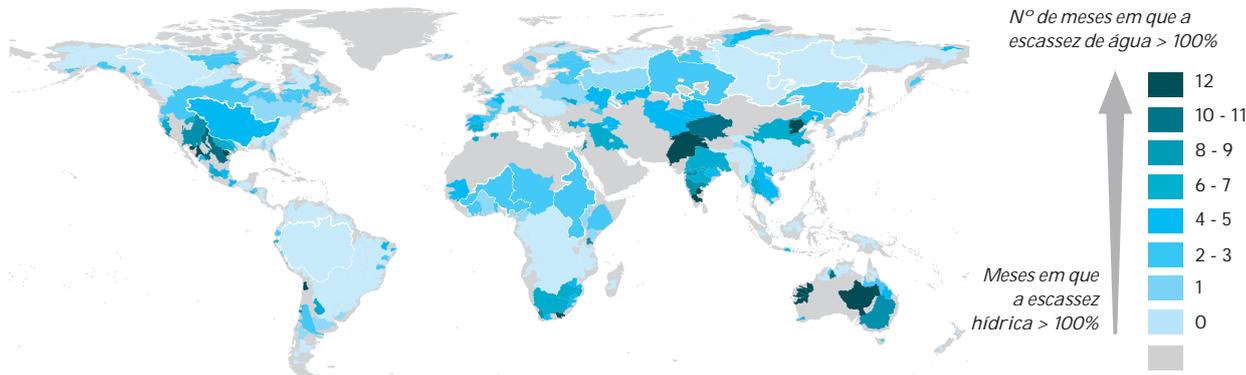


Figura 9: Escassez de água azul em 405 bacias hidrográficas no período 1996 -2005
A área com sombreamento azul mais escuro indica as bacias hidrográficas em que mais de 20% da água existente está sendo usada ao longo do ano. Algumas dessas áreas se situam nas zonas mais áridas do mundo (como o interior da Austrália). Contudo, outras áreas (como a porção ocidental dos EUA) apresentam vários meses de escassez hídrica porque volumes consideráveis de água dessas bacias estão sendo canalizados para a agricultura (Hoekstra et al., 2012).

Pelo menos 2,7 bilhões de pessoas vivem em bacias hidrográficas que sofrem de escassez aguda de água durante pelo menos um mês no ano. Para chegar a um entendimento da oferta e demanda hídrica mais refinado do que geralmente se considera, um estudo recente (Hoekstra et al., 2012) analisou a Pegada da Água Azul¹ mensal de 405 grandes bacias hidrográficas, onde residem 65% da população mundial. Foi adotada

uma abordagem cautelosa com base nas vazões naturais (a estimativa de vazão da bacia hidrográfica antes da retirada de qualquer volume d'água) e a vazão ambiental necessária presumida (a quantidade de água necessária para manter a integridade dos ecossistemas de água doce), admitida como 80% do escoamento superficial natural mensal (Richter et al., 2011).

Se mais de 20% da vazão natural está sendo usada pelos

seres humanos, então a Pegada da Água Azul é maior do que oferta de água azul, ocorrendo assim o déficit hídrico. A Figura 9 mostra o número de meses do ano em que a escassez de água azul excedeu 100% nas principais bacias hidrográficas do mundo entre 1996 e 2005. Em outras palavras: durante esses meses, mais de 20% da vazão natural é usada pelas pessoas.

¹ *Blue Water*, ou água azul, é a água doce oriunda de fontes superficiais ou subterrâneas. *Green Water*, ou água verde, refere-se à precipitação direta no solo que não sofre escoamento superficial, ou não recarrega os lençóis freáticos. *Grey Water*, ou água cinza, refere-se ao volume de água doce necessário para assimilar a carga de poluentes de processos antrópicos, baseado em padrões de qualidade.

MANEJO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA

O uso mundial de água para a agricultura também deu um salto. A área de terra submetida a irrigação convencional aumentou 21% em 20 anos (PNUMA, 2011). A irrigação hoje é responsável por 70% da água captada de rios e reservas subterrâneas, e se as chuvas forem levadas em consideração, as culturas são responsáveis por 92% da pegada hídrica humana (WWF, 2012).

Com muitos rios secando por causa da captação excessiva, 2,7 bilhões de pessoas hoje vivem em bacias hidrográficas que sofrem de escassez aguda de água durante pelo menos um mês no ano (WWF, 2012).

Além disso, o Índice Planeta Vivo para água doce tropical está se deteriorando em ritmo mais acelerado do que qualquer outro, com 70%

de perda de biodiversidade entre 1970 e 2008.

A água está rapidamente despontando como uma crise global que mal foi discutida na Rio 92 há 20 anos.

Em todo o mundo, causamos muito desperdício em nosso uso de água e usamos fertilizantes excessivamente. Em vez de penetrar nas culturas, a maioria dos fertilizantes contamina rios e águas marinhas ou é liberada do solo para a atmosfera como óxido nitroso, um potente gás de efeito estufa. Enquanto isso, por exemplo, o manejo inadequado da água faz com que cerca de 52% da água captada dos rios Tigre e Eufrates na ressequida região do Oriente Médio da Turquia, Síria e Iraque seja perdida para a evaporação em canais e campos (WWF, 2012).

**2,7 BILHÕES DE PESSOAS
ENFRENTAM ESCASSEZ DE ÁGUA
AGUDA AO MENOS UM MÊS NO ANO**

**A AGRICULTURA É RESPONSÁVEL
POR 92% DA PEGADA HÍDRICA
HUMANA**

OCEANOS: MAIS DO QUE UMA FONTE IMPORTANTE DE PROTEÍNAS

Os oceanos do mundo fornecem peixes e outros mariscos que formam uma grande fonte de proteínas para bilhões de pessoas, e também fornecem algas e plantas marinhas para a produção de alimentos, produtos químicos, energia e materiais de construção. Os habitats marinhos, como mangues, pântanos costeiros e arrecifes, formam proteções fundamentais contra tempestades e tsunamis, além de armazenar quantidades maciças de carbono. Alguns desses habitats, principalmente os recifes de coral, viabilizam importantes mercados turísticos. As ondas, ventos e correntes oceânicas oferecem um potencial considerável para a criação de fontes de energia renovável. Esses serviços possuem imenso valor: para a produção de alimentos; como fonte de renda; e como fator de prevenção da perda e danificação de propriedades, terras, vidas humanas e atividades econômicas.

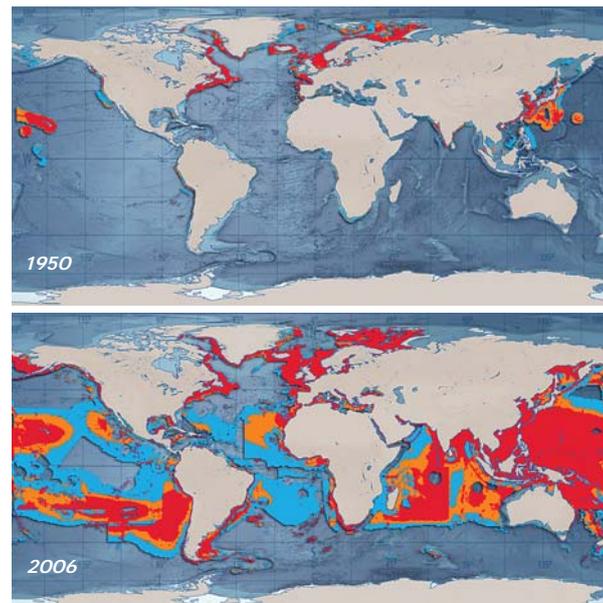
Entretanto, a saúde dos oceanos está ameaçada pela superexploração, emissões de gases de efeito estufa e poluição. Nos últimos 100 anos, o uso de nossos oceanos e de

Figura 10: Expansão e impacto das frotas pesqueiras do mundo em (a) 1950 e (b) 2006

Os mapas mostram a expansão geográfica das frotas pesqueiras do mundo entre 1950 e 2006 (data dos últimos dados). Desde 1950, a área explorada pelas frotas pesqueiras do mundo aumentou dez vezes. Em 2006, 100 milhões de quilômetros quadrados – cerca de um terço da superfície marinha – já sofria impactos pesados da pesca. Para medir a intensidade da pesca nessas áreas, Swartz et al., (2010) usaram os peixes desembarcados em cada país para calcular a taxa de produção primária (TPP). A TPP é um valor que indica a quantidade total de alimentos de que um peixe precisa para crescer. Nas áreas em azul, a frota extraiu pelo menos 10% dessa energia. A área laranja indica um mínimo de 20% de extração, e a área vermelha mostra o mínimo de 30%, evidenciando as áreas de maior intensidade e potencial de sobrepesca. O WWF e o projeto SeaAroundUs colaboraram para produzir um mapa animado que mostrasse essas variações ao longo do tempo, e também a expansão da frota pesqueira da UE. Visite o website http://www.wwf.eu/fisheries/cfp_reform/external_dimension/.

seus serviços se intensificou: vai desde pesca e aquicultura, passando por turismo e transporte marítimo, até a extração de petróleo e gás e mineração no solo oceânico.

A intensificação da pesca tem trazido consequências profundas (Figura 10). Um terço dos oceanos do mundo e dois terços das plataformas continentais hoje são exploradas pela indústria da pesca.



UM FUTURO PARA OS ESTOQUES PESQUEIROS

Os estoques pesqueiros oceânicos são as últimas fontes de grande escala de alimento “selvagem” do mundo, e sofreram com a superexploração desenfreada (PNUMA, 2011). Apesar da entrada de um número crescente de navios de pesca de porte cada vez maior nos mares, com redes cada vez maiores, as capturas vêm caindo desde meados da década de 1990 (PNUMA, 2011; WWF, 2012).

Assim como as florestas naturais estão sendo substituídas por monoculturas, a pesca natural está sendo substituída pela aquicultura. A produção da aquicultura cresceu mais de 260% em 20 anos, o que equivale a mais de metade do volume de pesca natural total (PNUMA, 2011).

A produção sustentável de alimentos é tão importante para o futuro do mundo quanto a produção sustentável de energia. Exige insumos mais bem gerenciados para os campos, melhor manejo de solos e água, dis-

tribuição mais equitativa de gêneros alimentícios, determinação para reduzir o consumo excessivo e um grande esforço para eliminar o desperdício em toda parte: dos campos e armazéns até a mesa do consumidor. Onde os alimentos naturais ainda existem – mais notavelmente em rios, áreas úmidas e oceanos – seus estoques devem ser protegidos com rigor.

A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE ALIMENTOS É TÃO IMPORTANTE QUANTO A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE ENERGIA

Pesqueiros: impacto sobre os ecossistemas marinhos
A quase quintuplicação da pesca global, de 19 milhões de toneladas em 1950 para 87 milhões em 2005 (Swartz et al., 2010), levou à exaustão de estoques pesqueiros (FAO, 2010b). Os índices de captura de algumas espécies de peixes predadores de grande porte – como marlim, atum e peixe agulha – sofreram uma queda impressionante nos últimos 50 anos, sobretudo nas áreas costeiras do Atlântico Norte e Pacífico Norte (Tremblay-Boyer et al., 2011). A pesca dirigida aos principais predadores alterou comunidades ecológicas inteiras, com uma abundância crescente de animais marinhos menores em níveis tróficos mais baixos em decorrência da eliminação das espécies maiores. Por sua vez, isso causa um impacto sobre o crescimento de algas e sobre a saúde dos corais (WWF, 2012).

O DESENVOLVIMENTO DENTRO DOS LIMITES DE UM ÚNICO PLANETA

Atualmente, o indicador de desenvolvimento mais utilizado é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Assim como todas as médias, o IDH esconde disparidades no desenvolvimento humano de determinados países, e desconsidera outras variáveis importantes, como a desigualdade. Uma nova versão do IDH – chamada de Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade, ou IDH D – constitui um indicador do desenvolvimento humano que leva em conta a desigualdade social.

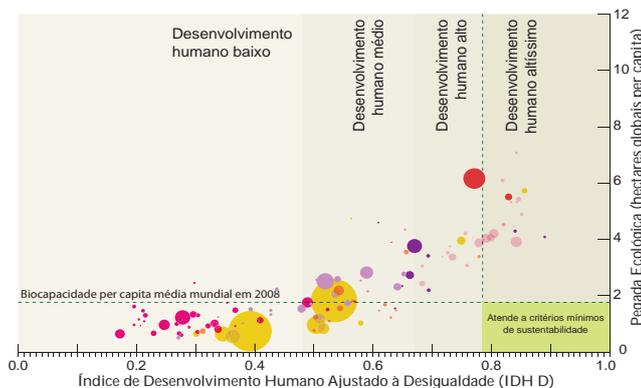
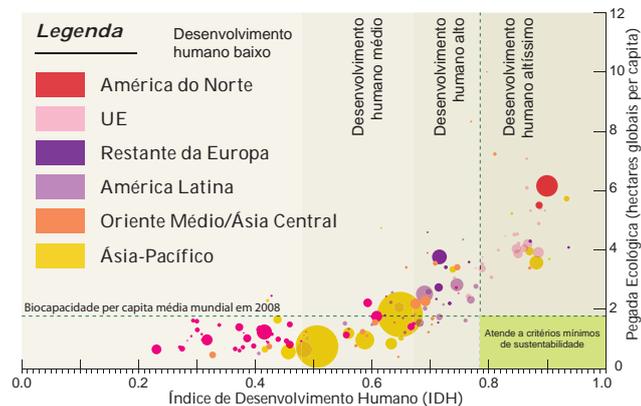
A vinculação entre Pegada Ecológica e IDH D reforça a conclusão de que a maioria dos países com IDH D elevado melhorou o bem-estar de seus cidadãos à custa de uma pegada expressiva (Figura 11).

Figura 11a: Comparação – Pegada Ecológica de cada país e Índice de Desenvolvimento Humano (em 2008)

A cor do ponto que representa cada país varia de acordo com a região geográfica e possui escala relativa à sua população. O sombreamento do fundo desta figura e da Figura 11b indica os limiares de IDH baixo, médio, alto e altíssimo, e se baseia em dados do PNUD de 2010 (Global Footprint Network, 2011).

Figura 11b: Comparação – Pegada Ecológica de cada país (em 2008) e Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade (em 2011)

O IDH Ajustado à Desigualdade (IDH D) mede a desigualdade em cada uma das três dimensões do IDH – educação, expectativa de vida e renda per capita – “descontando” o valor médio de cada uma de acordo com seu nível de desigualdade. Portanto, embora a conformação geral de cada gráfico seja idêntica à da Figura 11a, vários países se deslocaram para a esquerda. Os países com menos desenvolvimento humano tendem a apresentar maior desigualdade em um número maior de dimensões e, assim, constata-se perdas maiores no valor de seu IDH. Obs.: Os limiares de desenvolvimento são os mesmos tanto nesta figura como na Figura 11a com o intuito de facilitar a sua comparação. Os valores de IDH D apresentados aqui são de 2011. Para obter mais informações, consulte PNUD, 2011 (Global Footprint Network, 2011).





Estudante na escola, Mugunga, RDC.

A PERSPECTIVA DO PLANETA ÚNICO DO WWF PROPÕE O MANEJO, GESTÃO E COMPARTILHAMENTO DO CAPITAL NATURAL DENTRO DOS LIMITES ECOLÓGICOS DA TERRA

ESCOLHAS MELHORES

NA PERSPECTIVA DO PLANETA ÚNICO



RIO+20: O CAMINHO PARA A RECUPERAÇÃO

Nos 20 anos desde a Cúpula da Terra Rio 1992, podemos ver sinais hesitantes de separação entre desenvolvimento humano e usos insustentáveis de matérias primas e ecossistemas. Mas esse frágil avanço geralmente é atropelado por nossas crescentes demandas sobre o planeta. Agora está evidente que fazer as coisas como sempre fizemos não é mais uma opção. Com base nas tendências atuais, face à ampliação das pegadas humanas e à redução dos recursos naturais, a humanidade irá necessitar de 2,9 planetas até 2050 (WWF, 2012). As práticas habituais irão destruir nosso capital natural em ritmo cada vez mais acelerado, provocando conflitos por recursos hoje e, muito provavelmente, tornando a vida cada vez mais difícil para as gerações futuras (WWF, 2012).

Hoje precisamos repensar a forma como o mundo desenvolve suas atividades de forma bem mais

aprofundada do que qualquer tentativa feita após a Rio 92. Precisamos contabilizar melhor o verdadeiro valor do capital natural e dos ecossistemas. As palavras precisam se reverter em ações, e a Rio+20 constitui uma oportunidade decisiva para os líderes mundiais fazerem isso acontecer.

Alimentar o mundo e garantir acesso universal a recursos básicos, como água, alimentos e energia são elementos essenciais para todos nós. Porém, será impossível alcançar isso sem proteger o capital natural que extraímos das florestas, solos, ecossistemas oceânicos e de água doce, e sem um clima estável como pano de fundo. Dispomos da tecnologia e do conhecimento acerca do que é necessário para corrigir os problemas ambientais que enfrentamos hoje. O que precisamos agora é de uma vontade global unificada para concretizar isso.

NO RITMO ATUAL, A HUMANIDADE PRECISARÁ DE 2,9 PLANETAS ATÉ 2050

PRECISAMOS CONTABILIZAR MELHOR O VERDADEIRO VALOR DO CAPITAL NATURAL E DOS ECOSISTEMAS

ALIMENTOS, ÁGUA E ENERGIA PARA TODOS

O Relatório Planeta Vivo do WWF mostra que as regiões de renda elevada consomem cinco vezes a quantidade de recursos naturais que os países de renda mais baixa. Estamos vivendo além dos meios da Terra e estamos distribuindo esses recursos insustentáveis de forma desigual: os países e comunidades mais pobres arcam com uma parcela desproporcional dos efeitos negativos da crescente demanda global por recursos, enquanto os países industrializados desfrutam da maior parte dos benefícios. As gerações futuras enfrentarão a escassez de recursos e a degradação ambiental — algo de que não têm culpa —, que cada vez mais provocarão conflitos e insegurança. O contingente crescente de pessoas carentes que viverão nas cidades de amanhã aumenta a urgência para se encontrar caminhos para o desenvolvimento sustentável e equitativo.

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) em 2012 apresenta aos líderes mundiais uma escolha difícil: eles podem fazer mínimas alterações quanto aos padrões de desenvolvimento global que temos hoje, ou podem elevar as nossas ambições apresentando um ideal global de desenvolvimento que considere fatores ambientais, sociais e econômicos na mesma medida. Desse modo os seres humanos poderão viver em harmonia com a natureza durante as próximas gerações.

Esse ideal irá exigir escolhas firmes e investimentos públicos e privados específicos não apenas para dissociar o desenvolvimento do aumento do uso de recursos naturais, mas para ativamente preservar, aprimorar e manejar com eficiência a base mundial de recursos naturais e os serviços ecos-

sistêmicos dos quais o bem-estar humano depende. Também exigirá fortes investimentos que aumentem a capacidade das populações carentes de sair da pobreza e concretizar seus direitos e necessidades de acesso a recursos, bens financeiros, energia, água, alimentos, habitação, saúde e educação.

**AS REGIÕES DE RENDA ELEVADA
CONSUMEM 5 VEZES MAIS
RECURSOS NATURAIS DO QUE OS
PAÍSES DE MENOR RENDA**

AS ECONOMIAS VERDES E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

- **As economias verdes** procuram manejar e administrar os recursos naturais com eficiência; dissociar o crescimento do esgotamento de recursos; e aprimorar o bem-estar humano equitativo dentro da capacidade de sustento dos ecossistemas do planeta.

- **Os governos** têm a obrigação de fazer uso de seus poderes fiscais, legais e regulamentares para incorporar plenamente o capital humano e ambiental na contabilidade e avaliação do setor privado. O manejo e uso justos e sustentáveis dos recursos naturais também são imprescindíveis para garantir que as economias verdes atendam às populações carentes.

- **A cooperação internacional** para proporcionar economias verdes deve ser fortalecida para além da Assistência Oficial para o Desenvolvimento (AOD) existente, de modo a englobar a cooperação

tecnológica, apoio ao investimento, capacitação e troca de experiências entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

- **O setor empresarial** tem um papel crucial a desempenhar. O fortalecimento dos padrões de prestação de informações acerca de sustentabilidade são uma ferramenta fundamental para garantir isso.

- **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs)** precisam contemplar todas as dimensões do desenvolvimento sustentável (considerações de ordem econômica, social e ambiental) de forma integrada, além de ter aplicação universal.

- **Na Rio+20**, os líderes mundiais devem instaurar um processo imediato e evidente para começar a desenvolver esses ODSs no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio pós-2015.

O WWF faz um chamado à liderança política mundial no sentido de reconhecer e enfrentar os desafios do entrelaçamento entre as crises ambientais, sociais e econômicas.

O WWF apoia medidas de progresso humano que vão além do PIB e levem em consideração o verdadeiro valor do capital natural e social.

O WWF apoia a proposta de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável como base do marco de desenvolvimento pós 2015. A Rio+20 deve acordar os princípios e o processo de seu desenvolvimento.

wwf.panda.org/lpr
www.wwf.org.br

REFERÊNCIAS

- Anseeuw, W., Alden Wily, L., Cotula, L. and Taylor, M. 2012. *Land Rights and the Rush for Land: Findings of the Global Commercial Pressures on Land Research Project*. International Land Coalition (ILC), Rome, Italy.
- Global Footprint Network. 2011. *The National Footprint Accounts*. Global Footprint Network, Oakland, USA downloaded on: 20th February 2012.
- Hoekstra, A.Y., Mekonnen, M.M., Chapagain, A.K., Mathews, R.E. and Richter, B.D. 2012. *Global Monthly Water Scarcity: Blue Water Footprints versus Blue Water Availability*. Plos One. 7 (2): e32688 (<http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0032688>)
- Johnson, S. (ed.) 1993. *The Earth Summit: The United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)*. London, United Kingdom.
- FAO. 2006. *Livestock's Long Shadow: Environmental Issues and Options*. FAO, Rome.
- Millennium Ecosystem Assessment. 2005a. *Ecosystems and human well-being: Biodiversity synthesis: Millennium Ecosystem Assessment*. World Resources Institute, Washington, DC., USA.
- Millennium Ecosystem Assessment. 2005b. *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. World Resources Institute, Press, I., Washington, DC, USA.
- Richter, B.D., Davis, M.M., Apse, C. and Konrad, C. 2011. *A presumptive standard for environmental flow protection*. River Research and Applications.
- Swartz, W., Sala, E., Tracey, S., Watson, R. and Pauly, D. 2010. *The spatial expansion and ecological footprint of fisheries (1950 to present)*. Plos ONE. 5 (12): e15143 (<Go to ISI>://WOS:000284868000026)
- UNDP. 2009. *The Human Development Report: Human Development Index 2007 and its components - human mobility and development*. UNDP, New York, USA.
- UNDP 2011. *The Human Development Report: Sustainability and Equity: A Better Future for All*. The United Nations Development Programme, New York, USA.
- UNEP. 2011. *Keeping Track of our Changing Environment: From Rio to Rio+20 (1992-2012)*. United Nations Environmental Programme, Nairobi, Kenya.
- UNEP. 2011a. *Bridging the Emissions Gap: A UNEP Synthesis Report*. United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya.
- WWF. 2011. *The Energy Report: 100% Renewable Energy by 2050*. WWF, Gland, Switzerland.
- WWF/ZSL. 2012. *The Living Planet Index database*. WWF and the Zoological Society of London. Downloaded on: 22nd February 2012.
- WWF. 2012. *Living Planet Report 2012*. WWF, Gland, Switzerland.

Publicado em maio de 2012 pelo WWF – Fundo Mundial para a Natureza, Gland, Suíça.

Texto sobre a Rio+20: Fred Pearce

Texto do Relatório Planeta Vivo: WWF em cooperação com a ZSL e a Global Footprint Network

Editores: Monique Grooten, Richard McLellan, Natasja Oerlemans, Johannah Sargent

Foto da capa: Reserva florestal do Rio Negro, Amazonas, Brasil.

© Michel Roggo / WWF-Canon

Design: Coen Mulder

Versão brasileira

Tradução: Marsel N. G. de Souza

Edição e revisão: Geralda Magela (WWF-Brasil) e

Denise Oliveira (WWF Iniciativa Amazônia Viva)

Revisão técnica: Michael Becker (WWF-Brasil)

Montagem: Supernova Design

Impresso por: Gravo Papers

Texto e arte visual: WWF 2012

Todos os direitos reservados.

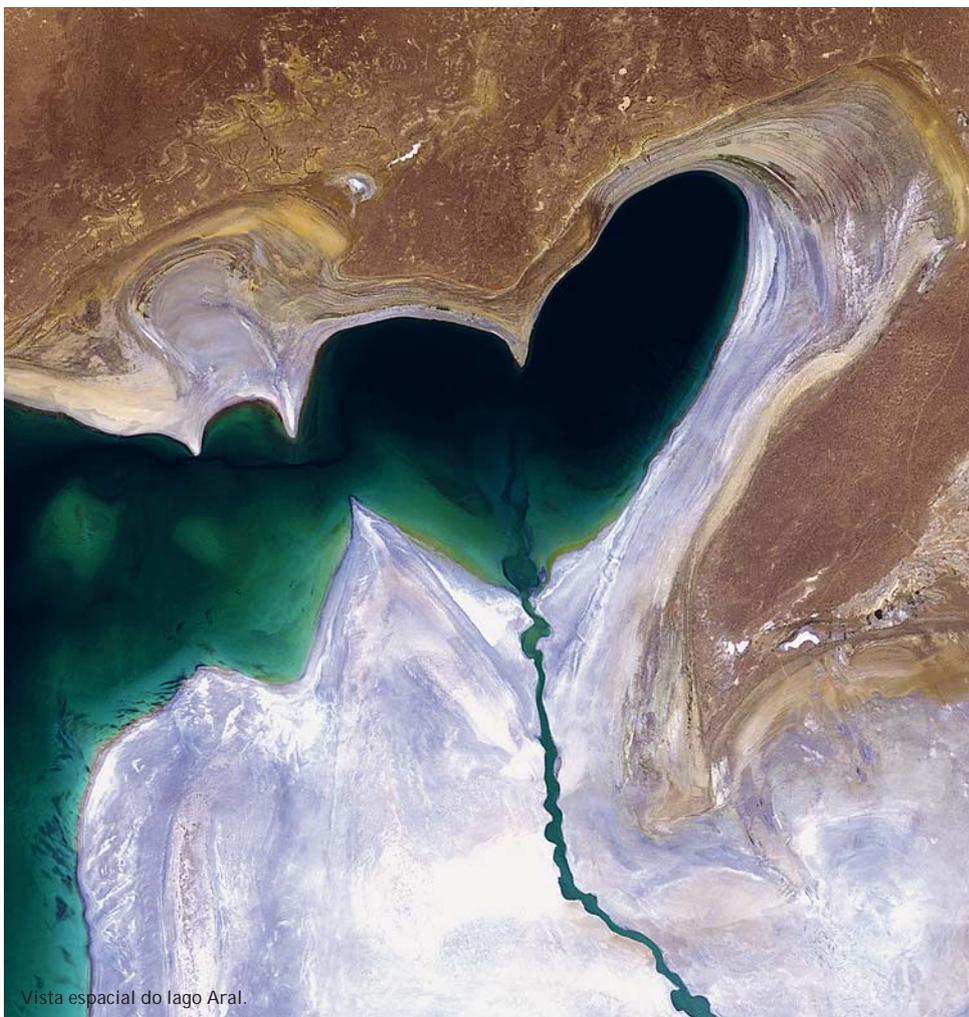
Está autorizada a reprodução desta publicação para fins educacionais e outros fins não comerciais sem a permissão prévia por escrito do titular dos direitos autorais. Contudo, o WWF solicita, sim, o aviso prévio por escrito e o devido reconhecimento. É vedada a reprodução desta publicação para fins de revenda e outros fins comerciais sem a permissão prévia por escrito do titular dos direitos autorais.

A designação de entidades geográficas neste livro e a apresentação do material não sugerem a manifestação de qualquer opinião da parte do WWF em relação à situação jurídica de qualquer país, território ou área, ou, ainda, das respectivas autoridades, nem no que se refere à delimitação de suas fronteiras ou limites.

Para fazer o download do Relatório Planeta Vivo 2012 completo, acesse:

wwf.panda.org/lpr

www.wwf.org.br



Vista espacial do lago Aral.

BIOCAPACIDADE

Leva 1,5 ano para a Terra regenerar os recursos renováveis consumidos pelos seres humanos, e absorver os resíduos de CO₂ que eles produzem, nesse mesmo ano.

ESCOLHAS MELHORES

A vida dentro dos limites ecológicos requer um padrão de consumo e produção global em harmonia com a biocapacidade da Terra.

BIODIVERSIDADE

A biodiversidade, os ecossistemas e os serviços ecossistêmicos – que formam o capital natural – precisam ser preservados como o fundamento do bem-estar para todos.

DISTRIBUIÇÃO EQUITATIVA

A administração equitativa dos recursos naturais é essencial para diminuir e compartilhar o uso que fazemos desses recursos.

100%
RECICLADO



Porque estamos aqui

Para deter a degradação do meio ambiente natural do planeta e construir um futuro em que os seres humanos vivam em harmonia com a natureza.

panda.org/lpr

© 1986 Símbolo do Panda WWF – Fundo Mundial para a Natureza (antes chamado de Fundo Mundial para a Vida Selvagem).

© "WWF" é Marca Registrada do WWF. WWF, Avenue du Mont-Blanc, 1196 Gland, Suíça

– Tel. +41 22 364 9111; Fax. +41 22 364 0332. WWF Brasil, SHIS EQ. QL 6/8 Conjunto "E" 71620-430, Brasília-DF — Tel. +55 61 3364-7400 www.wwf.org.br