

AEA SINAIS 2012

Construir o futuro que queremos ter



Projecto gráfico: INTRASOFT International S.A
Layout: Rosendahls - Schultz Grafisk/AEA

Aviso legal

O conteúdo da presente publicação não reflecte necessariamente as posições oficiais da Comissão Europeia ou das restantes instituições das Comunidades Europeias. A Agência Europeia do Ambiente, ou qualquer pessoa ou empresa que actue em nome da Agência, não é responsável pela utilização que possa ser feita da informação contida no presente relatório.

Informação relativa aos direitos de autor

© AEA, Copenhaga, 2012

É permitida a reprodução, desde que a fonte seja referida, salvo indicação em contrário.

Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2012

ISBN 978-92-9213-269-9

doi:10.2800/38613

Produção ambiental

Esta publicação foi impressa de acordo com os padrões ambientais mais elevados.

Impresso por Rosendahls-Schultz Grafisk

— Certificado de gestão ambiental: DS/EN ISO 14001:2004

— Certificado de qualidade: ISO 9001: 2008

— Registo EMAS. Licença n.º DK - 000235

— Rotulagem ecológica com o sistema Nordic Swan, licença n.º 541 176

— Certificado FSC - código de licença FSC C0688 122

Papel

Cocoon Offset — 100 gsm.

Cocoon Offset — 250 gsm.

Impresso na Dinamarca

Pode contactar-nos:

Por correio eletrónico: signals@eea.europa.eu

No sítio web da AEA: www.eea.europa.eu/signals

No facebook: www.facebook.com/European.Environment.Agency

Encomende o seu exemplar gratuito na EU Bookshop: www.bookshop.europa.eu



RIO+20
United Nations
Conference on
Sustainable
Development

European Environment Agency



Índice

Editorial Tornar a nossa economia mais ecológica	4
O caminho para a sustentabilidade global	10
Viver numa sociedade de consumo	18
Da mina aos resíduos, e depois	28
Em análise Desperdício de alimentos	38
Entrevista Os resíduos na Gronelândia	42
Determinar o preço «certo»?	46
Em análise Faz sentido do ponto de vista empresarial?	58
Local e global	62
Entrevista Uma visão europeia da sustentabilidade	74





Tornar a nossa economia mais ecológica

A maioria das pessoas recordará 2011 como um ano marcado pela turbulência financeira, pelo terramoto-maremoto-acidente nuclear do Japão, pela ajuda financeira de emergência a países europeus e pelos protestos em massa ligados à «Primavera árabe», ao movimento «Occupy Wall Street» e aos *Indignados* espanhóis. Poucos se recordarão de que também foi o ano em que os cientistas descobriram mais de 18 000 novas espécies a viver no nosso planeta. Menos ainda conseguirão citar uma espécie que tenha sido declarada extinta.

À primeira vista, pode parecer que o destino das espécies ameaçadas nada tem a ver com a economia. No entanto, com um exame mais atento, começamos a entender as ligações entre as duas questões. A «boa saúde» dos sistemas naturais é uma condição necessária da «boa saúde» dos nossos sistemas social e económico. Alguém pode afirmar que uma sociedade é próspera quando está exposta à poluição do ar e das águas e enfrenta problemas relacionados com a saúde? Do mesmo modo, poderá uma sociedade «funcionar» se uma grande percentagem da população estiver desempregada ou não ganhar o suficiente para subsistir?

Não obstante as lacunas e incertezas na nossa compreensão das coisas, podemos ver que o mundo está a mudar. Ao fim de 10 000 anos de relativa estabilidade, a temperatura média global está a aumentar. Embora as emissões de gases com efeito de estufa da União Europeia (UE) estejam a diminuir, os combustíveis fósseis emitem mais gases com efeito de estufa para a atmosfera do que aqueles que o nosso solo e os nossos oceanos conseguem absorver. Algumas regiões são mais vulneráveis aos potenciais impactes das alterações climáticas e, muitas vezes, trata-se justamente dos países menos preparados para se adaptarem às novas condições do clima.

Com mais de sete mil milhões de habitantes a viver no planeta, os seres humanos têm claramente um papel na condução e aceleração destas alterações. De facto, os nossos atuais níveis de consumo e de produção podem estar a prejudicar o ambiente ao ponto de correremos o risco de tornar o nosso planeta inabitável para muitas espécies, incluindo a nossa. Muitas pessoas dos países em desenvolvimento aspiram a ter estilos de vida semelhantes aos dos países desenvolvidos, o que poderá exercer uma pressão adicional sobre os nossos sistemas naturais.

Estamos a perder a biodiversidade, a nível mundial, a um ritmo nunca antes visto na nossa história. As taxas de extinção das espécies podem chegar a ser mil vezes superiores à que se verificava no passado, e a destruição de habitats é uma das principais razões.

Apesar de a superfície florestal total ter vindo a crescer na Europa, nas últimas décadas, o mesmo não acontece a nível global. A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura estima que sejam anualmente desflorestados 13 milhões de hectares a nível mundial (área aproximadamente equivalente à da Grécia), sendo essas terras convertidas para outras utilizações, nomeadamente pastagens, exploração mineira, agricultura



ou urbanização. As florestas não são os únicos ecossistemas ameaçados. Muitos outros habitats naturais estão em risco devido às atividades humanas.

O caminho a seguir: uma economia ecológica e inclusiva

Quando a principal preocupação quotidiana de milhares de milhões de pessoas é pôr comida na mesa e mandar os filhos para a escola, na esperança de um futuro melhor, pode ser quase impossível a muitas delas abandonar as soluções a curto prazo, a menos que lhes sejam oferecidas oportunidades alternativas e melhores...

É evidente que as nossas atividades económicas exigem recursos naturais, mas aquilo que pode ser entendido como um dilema (escolher entre a preservação do ambiente e o desenvolvimento da economia) não passa de uma perspetiva ilusória. A longo prazo, o desenvolvimento económico e social exige uma gestão sustentável dos recursos naturais.

No fim de 2011, uma em cada dez pessoas estava desempregada na União Europeia; no caso dos jovens, o desemprego ultrapassava uma em cada cinco pessoas. O desemprego sujeita as pessoas, as famílias e a sociedade em geral a sérias pressões. Em 2010, quase um quarto da população da União Europeia estava em risco de pobreza ou de exclusão social, sendo as taxas de pobreza a nível mundial ainda mais elevadas.

Os nossos modelos económicos atuais não têm em conta muitos dos benefícios que um ambiente saudável nos proporciona. O produto interno bruto (PIB) — o indicador

económico mais utilizado para traduzir o nível de desenvolvimento de um país, o seu nível de vida e a sua situação relativamente a outros países — baseia-se no valor dos resultados da atividade económica. Não inclui o preço social e humano que pagamos pelos efeitos secundários dessa atividade, como é o caso da poluição atmosférica. Pelo contrário, os serviços de saúde prestados às pessoas que sofrem de doenças respiratórias são incluídos como um contributo positivo para o PIB.

O desafio é descobrir como podemos reformular os nossos modelos económicos de modo a gerarmos crescimento e melhorarmos a qualidade de vida em todo o planeta, sem prejudicarmos o ambiente e protegendo, simultaneamente, os interesses das gerações futuras. A solução encontrada foi denominada «economia ecológica».

Embora pareça ser um conceito simples, a concretização desta ideia na prática é muito mais complicada. A inovação tecnológica será evidentemente necessária, mas haverá que fazer muitas outras mudanças: na forma como organizamos as empresas, como ordenamos as cidades, como fazemos circular as pessoas e as mercadorias, como vivemos, basicamente.

Traduzindo este conceito em termos empresariais, necessitamos de assegurar uma sustentabilidade a longo prazo em todos os nossos domínios de criação de riqueza: no capital natural, no capital humano, no capital social e no capital industrial, bem como no capital financeiro. O conceito de economia ecológica também poderá ser explicado através destes capitais distintos, mas interligados.

Ao avaliarmos os custos e benefícios das nossas decisões, temos de examinar os impactes em todos os tipos de capital. Os investimentos em estradas e fábricas podem aumentar o nosso capital industrial, mas prejudicar, de facto, a nossa riqueza global, se implicarem a destruição das florestas (parte do nosso capital natural) ou prejuízos para a saúde pública (parte do capital humano).

Oportunidades futuras

Mudar a forma como vivemos, produzimos e consumimos abre, na verdade, um novo mundo de oportunidades. A *Sinais 2012* apresenta uma panorâmica da situação atual, exatamente 20 após a Cimeira da Terra realizada em 1992 no Rio de Janeiro, Brasil. Analisa a ligação existente entre a economia e o ambiente e a razão por que necessitamos de tornar a nossa economia mais ecológica. Descreve também, sucintamente, as muitas e variadas oportunidades que estão ao nosso alcance.

Não existe uma solução única que nos ajude a fazer uma transição rápida ou que se adeque a todas as situações. Por exemplo, para além do objetivo global comum de gerir os resíduos eficazmente, a gestão dos resíduos na Gronelândia pode ter de enfrentar no terreno uma realidade totalmente diferente da que existe no Luxemburgo.

O tempo tem um papel decisivo. Hoje, necessitamos de soluções que resolvam os problemas ambientais com a tecnologia

existente, sem esquecer que as nossas políticas e decisões empresariais terão de ser continuamente melhoradas e adaptadas para acompanharem o nosso maior conhecimento da evolução ambiental e tecnológica. Contudo, já há muitas soluções à nossa disposição e muitas mais estão a ser preparadas.

Uma questão de escolhas

Em última análise, será uma questão de escolhas: escolhas políticas, das empresas e dos consumidores. Mas como escolher a melhor opção?

Será que dispomos das informações e dos instrumentos de que necessitamos para desenvolver políticas adequadas? Estaremos a tratar esta questão ao nível «correto»? Será que temos os incentivos ou sinais de mercado «certos» para investir em fontes de energia renováveis? Os bens que compramos ostentam as informações ou os rótulos «adequados» para podermos optar pela alternativa mais «ecológica»?

Aquilo que sabemos e o momento em que adquirimos tal conhecimento ajudará as diversas comunidades a fazerem as escolhas mais «acertadas». Em última análise, o conhecimento permitir-nos-á descobrir as nossas próprias soluções e criar novas oportunidades partilhando-as com outras pessoas.

Professora Jacqueline McGlade,
Directora Executiva



Para mais informações

- Sobre os debates mundiais e europeus sobre a economia ecológica, ver unep.org/greeneconomy e www.beyond-gdp.eu
- Ver também o novo relatório anual sobre os indicadores da AEA. A edição de 2012 é dedicada à economia ecológica
- Sobre o quadro dos cinco capitais, ver «**Forum for the Future**»

O caminho para a sustentabilidade global



O caminho para a sustentabilidade global

Quatro décadas de governação ambiental ajudaram-nos a criar instituições para compreender e resolver melhor os problemas ambientais. Vinte anos depois da Cimeira da Terra de 1992, os líderes mundiais voltam a reunir-se no Rio de Janeiro para renovarem o compromisso global de promover a economia ecológica e melhorar a governação mundial.

Foi na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (Estocolmo, 1972) que a comunidade internacional se reuniu pela primeira vez com o intuito de analisar em conjunto as necessidades globais em matéria de ambiente e desenvolvimento. O Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA), que irá celebrar o seu 40.º aniversário em 2012, foi criado após esta conferência, bem como os ministérios do Ambiente de muitos países, no mundo inteiro.

O significado do termo «desenvolvimento sustentável» varia muito consoante as pessoas. Contudo, uma definição de referência, datada de 1987, descreve-o como: «aquele que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades» (relatório «Our Common Future» da Comissão Brundtland). Estas «necessidades» referem-se não só aos interesses económicos, mas também aos alicerces ambientais e sociais em que assenta a prosperidade global.

Em junho de 1992, os decisores políticos de 172 países reuniram-se no Rio de Janeiro, para realizar a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento. A sua mensagem foi clara: «Só uma transformação das nossas

atitudes e do nosso comportamento produzirá as mudanças necessárias». A cimeira de 1992 constituiu um ponto de viragem ao introduzir firmemente as questões relativas ao ambiente e ao desenvolvimento no debate público.

A «Cimeira da Terra» lançou os alicerces para muitos acordos internacionais fundamentais sobre o ambiente:

- Agenda 21: um plano de ação para o desenvolvimento sustentável
- Declaração do Rio sobre ambiente e desenvolvimento
- Declaração de princípios sobre as florestas
- Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas
- Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica
- Convenção das Nações Unidas sobre a luta contra a desertificação.

Exatamente 20 anos depois da histórica Cimeira do Rio, o mundo volta a reunir-se para debater e tomar decisões sobre a forma de avançar nesta matéria. A Cimeira da Terra de 2012 será a quarta cimeira do género e constitui mais um marco importante nos esforços internacionais para realizar um desenvolvimento sustentável. A economia ecológica e a governação global em matéria de ambiente estão no topo da agenda.

«Falo em nome de mais de metade da população mundial. Somos a maioria silenciosa. Deram-nos assento nesta sala, mas os nossos interesses não estão sobre a mesa. O que é preciso para podermos participar neste jogo? Representantes de grupos de interesses? Influência das empresas? Dinheiro? Ao longo de toda a minha vida vocês têm estado a negociar. Durante esse tempo, faltaram aos compromissos, falharam os objetivos e não cumpriram as promessas feitas».

Anjali Appadurai, estudante do College of the Atlantic, falando em nome das organizações não governamentais de juventude em 9 de dezembro de 2011, em Durban, África do Sul

Dia de encerramento da Conferência das Nações Unidas sobre o Clima



Não há um caminho rápido e fácil para a sustentabilidade. Essa transição exige um esforço coletivo dos decisores políticos, das empresas e dos cidadãos. Em alguns casos, é necessário que os decisores políticos criem incentivos para promover a inovação ou o apoio às empresas respeitadoras do ambiente.

Noutros casos, os consumidores podem ter de suportar custos adicionais associados a processos de produção mais sustentáveis. Também podem ter de se tornar mais exigentes com os fabricantes das suas marcas favoritas ou escolher produtos mais sustentáveis. As empresas podem ter de desenvolver processos de produção não poluentes e exportá-los a nível global.

Problemas complexos, soluções complexas

A complexidade das nossas estruturas de tomada de decisão reflete a complexidade que encontramos no ambiente. É difícil encontrar o justo equilíbrio entre a legislação, as iniciativas do setor privado e as escolhas dos consumidores. É igualmente difícil determinar o «nível apropriado» a que se deve atuar, desde o nível local até ao nível global.

A política ambiental torna-se mais eficaz se for decidida e aplicada em diferentes escalas, e o «nível apropriado» varia consoante a questão em causa. Veja-se o caso da gestão da água. A água doce é um recurso local sensível às pressões globais.

A gestão dos recursos hídricos nos Países Baixos, por exemplo, é levada a cabo pelas autoridades locais, mas está sujeita à legislação nacional e europeia. A gestão da água nesse Estado-Membro não necessita apenas de ter em conta as questões locais e a situação existente nos países a montante. Prevê-se que o aquecimento global provoque uma subida dos níveis do mar, o que significa que os organismos de gestão da água neerlandeses têm de começar a fazer planos nessa perspetiva.

Na génese da maior parte das políticas e instituições mundiais existentes, incluindo o PNUA, está o facto de as soluções locais ou nacionais não terem conseguido resolver os problemas e de ser esperado que a coordenação a nível global ou internacional conseguisse obter melhores resultados. O PNUA foi criado no seguimento da Conferência de Estocolmo porque os participantes consideraram que algumas questões ambientais poderiam ser abordadas com mais eficiência a nível mundial.

Necessidade de um compromisso renovado

Atualmente, o comércio mundial permite que muitos de nós possam consumir tomates e bananas ao longo de todo o ano, bem como adquirir produtos que reúnem componentes provenientes de todo o mundo. Esta conectividade tem muitas vantagens, mas também implica riscos. A poluição causada por outra pessoa pode acabar por vir parar à nossa porta. O facto de estarmos todos interligados significa que não podemos ignorar a nossa responsabilidade de proteger o ambiente global.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (CQNUAC) foi uma das conquistas da Cimeira da Terra realizada no Rio de Janeiro em 1992. O seu objetivo é estabilizar as emissões de gases com efeito de estufa, que contribuem para as alterações climáticas. O êxito de muitos acordos internacionais, como a CQNUAC, depende do empenhamento das partes envolvidas. Infelizmente, se o número de países que se empenham na sua realização for pequeno, é provável que eles não sejam suficientes para proteger o ambiente, mesmo que adiram plenamente aos princípios da economia ecológica.

A cimeira deste ano oferece uma oportunidade para renovar o compromisso global com a sustentabilidade. Como cidadãos, consumidores, cientistas, líderes empresariais e decisores políticos, todos temos de assumir a responsabilidade pelas nossas ações, bem como pela nossa inação.



Excerto da Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento

Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, 3 a 14 de junho de 1992, Rio de Janeiro, Brasil

Princípio 1

Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Eles têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza.

Princípio 2

Os estados, de acordo com a Carta das Nações Unidas e os princípios de direito internacional, têm o direito soberano de explorar os seus próprios recursos de acordo com as suas políticas de ambiente e desenvolvimento próprias, e a responsabilidade de assegurar que as atividades exercidas dentro da sua jurisdição ou controlo não prejudiquem o ambiente de outros estados ou de áreas para além dos limites da jurisdição nacional.

Princípio 3

O direito ao desenvolvimento deverá ser exercido de forma a atender equitativamente às necessidades, em termos de desenvolvimento e de ambiente, das gerações atuais e futuras.

Princípio 4

Para se alcançar um desenvolvimento sustentável, a proteção do ambiente deve constituir uma parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada separadamente.

Princípio 5

Todos os estados e todos os povos cooperarão na tarefa fundamental de erradicar a pobreza como condição indispensável ao desenvolvimento sustentável, a fim de reduzir as disparidades nos níveis de vida e de melhor satisfazer as necessidades da maioria dos povos do mundo.

Para mais informações

- Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável Rio+20: www.uncsd2012.org/rio20
- Fórum das partes interessadas na Cimeira da Terra: www.earthsummit2012.org

Viver numa sociedade de consumo



Viver numa sociedade de consumo

Décadas de crescimento relativamente estável na Europa mudaram a forma como vivemos. Produzimos e consumimos mais bens e serviços. Viajamos mais e vivemos mais tempo. Porém, os impactes ambientais das nossas atividades económicas a nível interno e no estrangeiro tornaram-se maiores e mais visíveis. A legislação ambiental, quando é integralmente aplicada, obtém resultados no terreno. Examinando, todavia, o que mudou nos últimos vinte anos, será possível afirmar que estamos a fazer o melhor que podemos?

Quando Carlos Sánchez nasceu, em 1989, viviam quase 5 milhões de pessoas na área metropolitana de Madrid. A família de Carlos residia num apartamento com dois quartos, no centro da cidade; não tinha automóvel, mas tinha televisão.

A família de Carlos não era a única família espanhola sem automóvel, nessa época. Em 1992, seis anos após a adesão à União Europeia, a Espanha tinha 332 automóveis de passageiros por 1 000 habitantes. Quase duas décadas depois, em 2009, 480 em cada 1 000 espanhóis tinham automóvel, uma média ligeiramente superior à da União Europeia.

Quando Carlos tinha cinco anos, a família Sánchez comprou o apartamento do lado e juntou os dois. Quando ele tinha oito anos, compraram o primeiro carro, mas em segunda mão.

Sociedades envelhecidas

Não foram só os nossos modos de transporte que mudaram. As nossas sociedades mudaram também. Com poucas exceções, o número de filhos por mulher não se alterou significativamente nos países da União Europeia que possuem dados relativos aos últimos 20 anos. As

mulheres espanholas tiveram, em média, 1,32 filhos em 1992 e em 2010 esse valor aumentou ligeiramente para 1,39, muito abaixo do limiar de renovação das gerações geralmente aceite, de 2,1 filhos por mulher. A taxa de fecundidade total na UE-27 rondava 1,5 em 2009.

Todavia, a população da União Europeia está a crescer, sobretudo devido à imigração. Além disso, vivemos mais tempo e melhor. Em 2006, a esperança de vida à nascença na União Europeia era de 76 anos para os homens e de 82 anos para as mulheres. No fim de outubro de 2011, a população mundial atingiu os 7 mil milhões de habitantes. Apesar do declínio das taxas de fecundidade registado nas duas últimas décadas, prevê-se que a população mundial continue a crescer e que estabilize em cerca de 10 mil milhões de habitantes em 2100.

As taxas de urbanização também mostram tendência para aumentar. Mais de metade da população mundial vive agora nas zonas urbanas. Na União Europeia, são cerca de três quartos. Os efeitos dessa tendência são visíveis em muitas cidades europeias, incluindo Madrid. A população da área metropolitana de Madrid atingiu o número de 6,3 milhões de habitantes em 2011.





«Produzimos os nossos alimentos com adubos e pesticidas petroquímicos. A maior parte dos nossos materiais de construção (cimento, plásticos, etc.) são obtidos a partir dos combustíveis fósseis, tal como a maioria dos nossos produtos farmacêuticos. O nosso vestuário é maioritariamente feito de fibras sintéticas petroquímicas. Os nossos transportes, energia, calor e iluminação também dependem dos combustíveis fósseis. Construimos uma civilização inteira sobre os depósitos de carbono exumados do período carbonífero.

...Gerações futuras, que vivam daqui a 50 000 anos, caracterizar-nos-ão, provavelmente, como o povo dos combustíveis fósseis e denominarão este período de «era do carbono», tal como nós chamámos a períodos do passado 'idades do Bronze e do Ferro'».

Jeremy Rifkin, presidente da Foundation on Economic Trends e consultor da União Europeia. Excerto do seu livro «The Third Industrial Revolution» («A Terceira Revolução Industrial»)

Crescimento em todo o lado

Nestas duas últimas décadas, a Espanha, à semelhança de muitos outros países europeus, teve um crescimento económico constante, um aumento dos rendimentos e, até há pouco tempo, o que parecia ser uma solução efetiva para o problema de desemprego espanhol. O crescimento económico foi alimentado pelo crédito fácil (público e privado), pelas matérias-primas abundantes e pelo afluxo de imigrantes vindos da América Central e do Sul e de África.

Quando Carlos nasceu, não existia a Internet (como hoje a conhecemos), mas apenas um pequeno número de redes informáticas interligadas. Os telefones móveis eram raros, difíceis de transportar e demasiado caros para a maioria das pessoas. As comunidades em linha ou as redes sociais eram totalmente desconhecidas. Para muitas comunidades do planeta, «tecnologia» significava apenas um abastecimento fiável de eletricidade. O telefone era caro e nem sempre acessível. As férias no estrangeiro só estavam ao alcance de um pequeno número de privilegiados.

Apesar das várias recessões ocorridas nos últimos 20 anos, a economia da União Europeia cresceu 40%, apresentando médias ligeiramente mais elevadas nos países que aderiram à União Europeia em 2004 e 2007. A construção ligada ao turismo foi um fator particularmente importante no caso espanhol. Em alguns países europeus, o crescimento económico também foi desencadeado por setores como os serviços e a indústria transformadora.

Carlos ainda hoje reside com os pais na mesma morada. Cada membro da família possui um automóvel e um telefone móvel. O estilo de vida da família Sánchez não é invulgar, pelos padrões europeus.

Uma maior «pegada» global

O impacto da Europa no ambiente aumentou em paralelo com o crescimento económico registado neste continente e no mundo em geral. O comércio contribuiu para fomentar a prosperidade na Europa e nos países em desenvolvimento, bem como para disseminar os impactos ambientais das nossas atividades.

Em 2008, em termos de peso, a União Europeia importou seis vezes mais materiais do que exportou. Esta diferença deve-se quase inteiramente ao elevado nível de importações de combustíveis e produtos mineiros.

A política resulta se for bem formulada e aplicada

O reconhecimento mundial da necessidade urgente de resolver os problemas ambientais tem vindo a crescer, mas começou muito antes da Cimeira da Terra realizada no Rio em 1992. A legislação ambiental da União Europeia remonta ao início da década de 1970, e a experiência adquirida desde então demonstrou que a sua aplicação eficaz produz resultados compensadores.

Por exemplo, a Diretiva «Aves» (1979) e a Diretiva «Habitats» (1992) da União Europeia estabelecem um quadro jurídico para as zonas protegidas da Europa. A União Europeia já designou mais de 17% da sua superfície terrestre e mais de 160 000 km² de alto mar para integrarem a sua rede de proteção da natureza, «Natura 2000». Embora muitas espécies e habitats europeus continuem em risco, a rede Natura 2000 constitui um passo decisivo no bom caminho.

Há outras políticas ambientais que também têm tido um impacto positivo no ambiente da Europa. De um modo geral, a qualidade do ar ambiente melhorou significativamente nas duas últimas décadas, embora a poluição atmosférica a grande distância e alguns poluentes atmosféricos locais continuem a afetar a nossa saúde. A qualidade das águas europeias também melhorou substancialmente graças à legislação europeia, mas a maioria dos poluentes emitidos para a atmosfera, a água e o solo não desaparece com facilidade. Pelo contrário, eles tendem a acumular-se.

A União Europeia também começou a dissociar o crescimento económico das emissões de gases com efeito de estufa. Contudo, as emissões globais continuam a aumentar, contribuindo para a concentração de dióxido de carbono na atmosfera e nos oceanos.

Verifica-se uma tendência semelhante na utilização dos materiais. A economia europeia produz mais consumindo menos recursos. No entanto, continuamos a utilizar muito mais recursos do que aqueles que a massa terrestre e os mares europeus nos podem fornecer. A União Europeia ainda produz grandes quantidades de resíduos, mas recicla e reutiliza uma parcela cada vez maior desses resíduos.

Infelizmente, quando tentamos resolver um problema ambiental, damos-nos conta de que as questões ambientais não podem ser resolvidas de forma isolada e individual. Há que integrá-las nas políticas económicas, no ordenamento urbano, nas políticas das pescas e agrícola, etc.

A extração de água, por exemplo, afeta a qualidade e a quantidade de água, tanto na fonte como a jusante. A diminuição da quantidade de água na fonte provocada pelo aumento da extração tem como resultado que os poluentes emitidos para a massa de água em causa são menos diluídos e têm um impacto negativo maior nas espécies que dela dependem. Para podermos projetar e alcançar melhorias significativas na qualidade da água, temos de começar por abordar as razões que levam à sua extração.



Uma mudança em pequenos passos

Apesar das lacunas que subsistem nos nossos conhecimentos, as tendências ambientais que hoje observamos exigem uma ação decisiva e imediata, envolvendo os decisores políticos, as empresas e os cidadãos. Num cenário de manutenção do *status quo*, a desflorestação global continuará a processar-se a um ritmo perigoso, e o aumento das temperaturas médias globais poderá ascender a 6,4 C no final deste século. A subida do nível do mar porá em risco um dos nossos recursos mais valiosos, a terra, nas ilhas e zonas costeiras pouco elevadas.

É frequente as negociações internacionais levarem vários anos a ser concluídas e os seus resultados aplicados. Uma legislação nacional bem formulada é eficaz, quando plenamente aplicada, mas está limitada pelas fronteiras geopolíticas. Muitas questões ambientais não estão confinadas às fronteiras nacionais. Em última análise, todos podemos sentir os impactos da deflorestação, da poluição atmosférica ou do lixo marinho.

As tendências e atitudes podem ser alteradas, a pouco e pouco. Compreendemos bem onde estávamos há 20 anos e onde estamos hoje. Podemos não ter uma solução milagrosa que corrija todos os nossos problemas ambientais instantaneamente, mas temos uma ideia, ou melhor, um pacote de ideias, instrumentos e políticas, para nos ajudar a transformar a nossa economia numa economia ecológica. A oportunidade de construir um futuro sustentável nos próximos 20 anos está ao nosso alcance.

Aproveitar a oportunidade

A capacidade de aproveitarmos a oportunidade que temos diante de nós depende do nosso nível de consciência comum. A simples compreensão do que está em jogo pode ajudar-nos a criar uma dinâmica suficiente para transformarmos a maneira como vivemos. Essa consciência está a aumentar, mas nem sempre é suficiente. A insegurança económica, o temor do desemprego e as considerações relacionadas com a saúde parecem dominar as nossas preocupações quotidianas. O mesmo acontece com Carlos e os seus amigos, sobretudo devido à atual turbulência económica na Europa.

Entre as preocupações suscitadas pelos seus estudos de biologia e as perspetivas profissionais, Carlos não sabe ao certo até que ponto a sua geração está ciente dos problemas ambientais existentes na Europa e no mundo. Sendo um cidadão, reconhece, porém, que a geração dos seus pais estava mais ligada à natureza porque, na maioria das famílias, pelo menos um dos pais foi criado no campo. Mesmo depois de terem mudado para a cidade, para trabalharem, mantinham uma relação mais próxima com a natureza.

Carlos pode nunca vir a ter uma ligação semelhante com a natureza, mas faz questão de dar algum contributo para a sua defesa, indo de bicicleta para a universidade. Até convenceu o pai a utilizar o mesmo meio de deslocação para ir trabalhar.

A verdade é que a insegurança económica, a saúde, a qualidade de vida e até o combate ao desemprego estão todos dependentes de se assegurar a saúde do planeta. O esgotamento rápido dos nossos recursos naturais e a destruição dos ecossistemas que nos proporcionam tantos benefícios dificilmente produzirão um futuro seguro e saudável para o Carlos ou para a sua geração. Uma economia ecológica, hipocarbónica, continua a ser a opção melhor e mais viável para assegurar a prosperidade económica e social a longo prazo.



Para mais informações

- AEA — SOER 2010: Assessment of Global Megatrends «**Avaliação das grandes tendências globais**»
- PNUA — Keeping track of our changing environment: **From Rio to Rio+20**

Da mina aos resíduos...
e depois



Da mina aos resíduos... e depois

Quase tudo aquilo que consumimos e produzimos tem impacto no nosso ambiente. Quando confrontados com escolhas quotidianas para comprar determinados bens ou serviços, não pensamos frequentemente nas «pegadas» que eles deixam no ambiente. Os preços a que são vendidos raramente refletem os seus verdadeiros custos. Porém, há muitas coisas que podemos fazer para tornar o nosso consumo e a nossa produção mais ecológicos.

Em maio de 2011, a Apple Store da Quinta Avenida, em Nova Iorque, estava apinhada com uma multidão vinda de todo o mundo para comprar o último iPad2 da Apple. Tudo o que chegou à loja nesse dia foi vendido em poucas horas. A loja da Quinta Avenida foi uma das que tiveram sorte. Muitas lojas da Apple, em todo o mundo, só puderam receber encomendas e entregar o artigo semanas depois.

O atraso não foi causado por um planeamento empresarial deficiente, nem por uma campanha de *marketing* excecionalmente bem sucedida, mas sim por uma série de desastres ocorridos no outro lado do planeta. Cinco dos principais componentes do iPad2 eram fabricados no Japão na altura do terramoto de 11 de março de 2011. A produção de alguns desses componentes poderia ser facilmente transferida para a Coreia do Sul ou para os Estados Unidos, mas não a da bússola digital. Um dos seus principais fabricantes estava localizado a 20 km dos reatores de Fukushima e teve de fechar a fábrica.

Fluxos de recursos para alimentar as linhas de produção

No nosso mundo interligado, a viagem de muitos dispositivos eletrónicos começa numa mina, geralmente localizada num

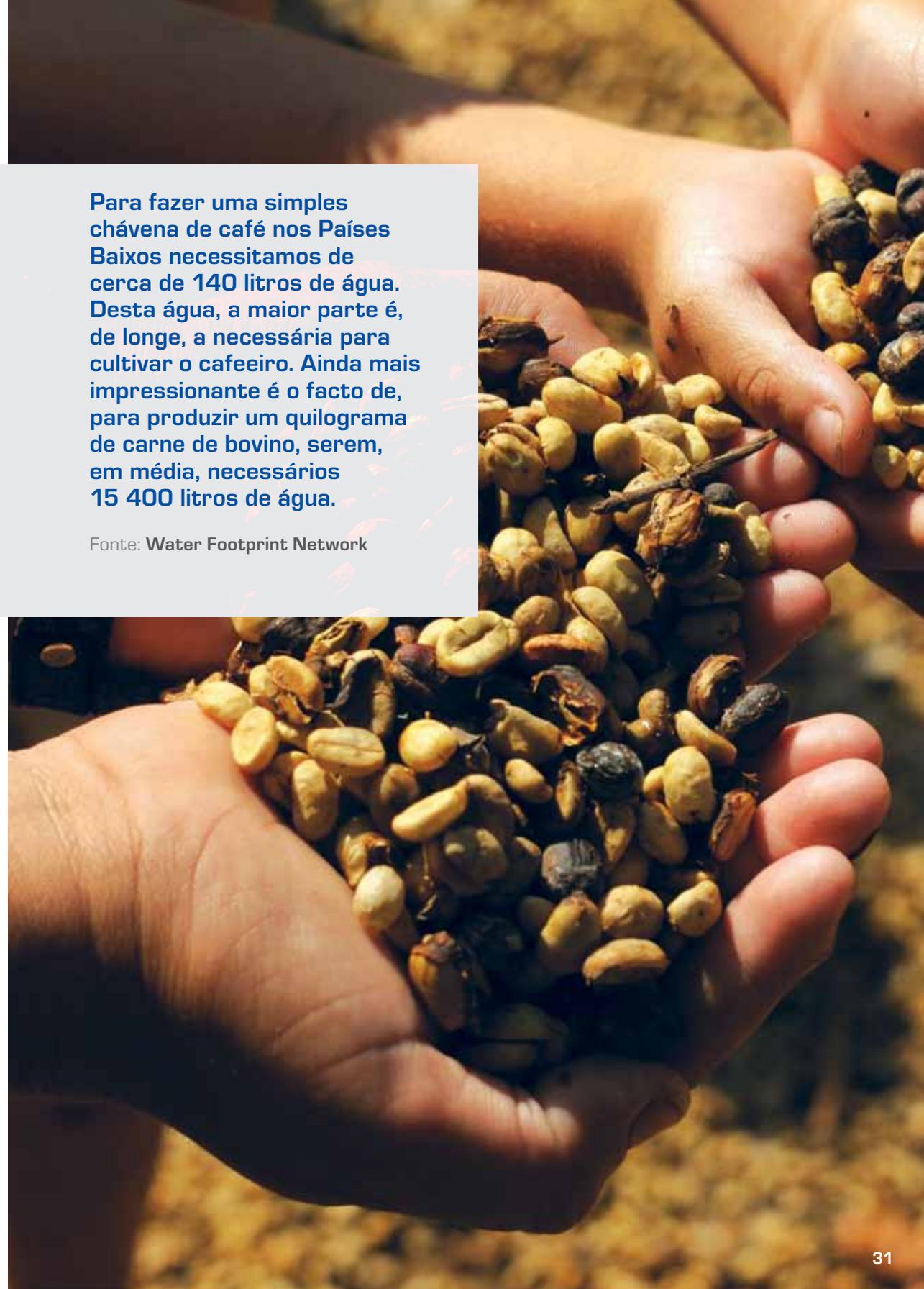
país em desenvolvimento, e num centro de desenvolvimento de produtos, na maioria das vezes situado num país desenvolvido. Atualmente, a produção de computadores portáteis, telefones móveis, automóveis e máquinas fotográficas digitais necessita de terras raras, como o neodímio, o lantânio e o cério. Apesar de muitos países possuírem reservas inexploradas, a sua extração é dispendiosa e, em alguns casos, tóxica e radioativa.

Após a extração, os recursos materiais são geralmente transportados para um local de transformação e convertidos em vários componentes de produtos, que, por sua vez, são enviados para outros locais de montagem. Quando compramos o nosso dispositivo, os diversos componentes que o integram já viajaram por todo o mundo, e em cada etapa dessa viagem deixaram a sua pegada no ambiente.

O mesmo se aplica aos alimentos que pomos na mesa, à mobília que temos na sala e ao combustível do nosso automóvel. A maior parte dos materiais e dos recursos é extraída, transformada num produto ou num serviço consumível e transportada para as nossas casas, maioritariamente urbanas. O fornecimento de água potável às famílias europeias, por exemplo, não exige apenas que a quantidade utilizada seja extraída de uma massa de água. Para a água poder ser consumida,

Para fazer uma simples chávena de café nos Países Baixos necessitamos de cerca de 140 litros de água. Desta água, a maior parte é, de longe, a necessária para cultivar o cafeeiro. Ainda mais impressionante é o facto de, para produzir um quilograma de carne de bovino, serem, em média, necessários 15 400 litros de água.

Fonte: Water Footprint Network



necessitamos de infraestruturas e de energia para a transportar, armazenar, tratar e aquecer. Uma vez «utilizada», são ainda necessárias mais infraestruturas e energia para a eliminar.

Todos pelo consumo

Alguns dos impactes ambientais dos nossos níveis e modelos de consumo não são inicialmente visíveis. A produção de eletricidade para carregar telefones móveis e congelar os nossos alimentos liberta emissões de dióxido de carbono para a atmosfera, as quais contribuem, por sua vez, para as alterações climáticas. Os transportes e as instalações industriais emitem poluentes atmosféricos como os óxidos de enxofre e os óxidos de azoto, que são prejudiciais para a saúde humana.

Os milhões de pessoas que rumam ao sul durante o verão exercem uma pressão adicional sobre os seus destinos de férias. Para além das emissões de gases com efeito de estufa causadas pela viagem, a sua necessidade de alojamento faz aumentar a procura de recursos materiais e energia pelo setor da construção. O aumento sazonal da população local exige que seja extraída mais água para saneamento básico e lazer nos meses secos do verão. Obriga também ao tratamento de um maior volume de águas residuais, ao transporte de mais alimentos para essas zonas e à gestão de maiores volumes de resíduos.

Não obstante a incerteza sobre a dimensão exata dos nossos impactes ambientais, é evidente que os níveis e modelos atuais de extração de recursos não podem continuar. Muito simplesmente, os recursos essenciais, como as terras aráveis e a água, existem em quantidades limitadas. Aquilo que começa, muitas vezes, por ser um problema local (escassez de água, desflorestação para criação de pastagens ou emissão de poluentes de uma instalação industrial) pode facilmente tornar-se um problema global e sistémico, que nos afeta a todos.

Um dos indicadores do consumo de recursos é a pegada ecológica, desenvolvida pela Global Footprint Network. Ela refere-se ao consumo estimado dos países em termos de uso do solo a nível mundial, incluindo o uso indireto da terra para produzir bens e absorver as emissões de CO₂. Segundo esta metodologia, em 2007 cada ser humano tinha uma pegada correspondente a 2,7 hectares globais, um valor que ultrapassa em muito os 1,8 hectares globais de que cada um de nós dispõe para sustentar o seu consumo sem pôr em risco a capacidade produtiva do ambiente (Global Footprint Network, 2012). Nos países desenvolvidos, a diferença era ainda mais impressionante. Os países do EEE consumiam 4,8 hectares globais por habitante, não obstante a «biocapacidade» disponível ser apenas de 2,1 hectares globais por pessoa (Global Footprint Network, 2011).



Mas o consumo também significa emprego

A nossa ânsia e necessidade de consumir recursos naturais representa apenas um dos lados da história. A construção de casas de verão em Espanha, o cultivo de tomates nos Países Baixos ou as viagens de férias à Tailândia também significam empregos, rendimentos e, em última análise, meios de subsistência para os trabalhadores da construção, os agricultores e os agentes de viagens. Para muita gente, em todo o mundo, o aumento dos rendimentos representa a possibilidade de satisfazer necessidades básicas. O que constitui uma «necessidade» não é, todavia, fácil de definir e varia consideravelmente em função da perceção culturais e dos níveis de rendimento.

Para os trabalhadores das minas de terras raras da Mongólia Interior, na China, a extração de minérios significa segurança alimentar para as suas famílias e educação para os seus filhos. Para os operários fabris do Japão, pode significar não só alimentação e educação, mas também algumas semanas de férias na Europa. Para as multidões que se aglomeram na loja da Apple, o produto final pode ser, nuns casos, um instrumento profissional indispensável e noutros um aparelho de entretenimento. A necessidade de entretenimento também é uma necessidade humana. O seu impacte no ambiente depende da forma como suprimos essa necessidade.

Para o caixote do lixo

A viagem feita pelos nossos dispositivos eletrónicos, alimentos e água potável não termina na nossa casa. Conservamos a televisão ou a máquina fotográfica até deixar de estar na moda ou de ser compatível com o nosso leitor de DVD. Em alguns países da União Europeia, cerca de um terço dos alimentos que compramos são deitados fora. E o que dizer dos alimentos desperdiçados ainda antes de os comprarmos? Todos os anos são deitados fora, nos 27 países da União Europeia, 2 700 milhões de toneladas de resíduos.

Mas para onde vão todos esses resíduos? A resposta mais curta é: «para fora da nossa vista». Uma parte é, efetivamente, vendida, legal e ilegalmente, nos mercados mundiais. A resposta mais longa é muito mais complicada. Depende do que é deitado fora e para onde é deitado. Mais de um terço dos resíduos produzidos nos 32 países do Espaço Económico Europeu (EEE) é constituído por resíduos de construção e demolição e está fortemente associado às fases de crescimento económico. Outro quarto é constituído por resíduos das indústrias extrativas. Embora, em última análise, todos os resíduos sejam resultantes do consumo humano, menos de um décimo do volume total de resíduos provém do setor doméstico.

O nosso conhecimento sobre os resíduos é tão incompleto como os nossos dados relativos ao consumo, mas é evidente que ainda há muito a fazer em matéria de gestão dos resíduos. Em média, cada cidadão da União Europeia utiliza 16 a 17 toneladas de materiais

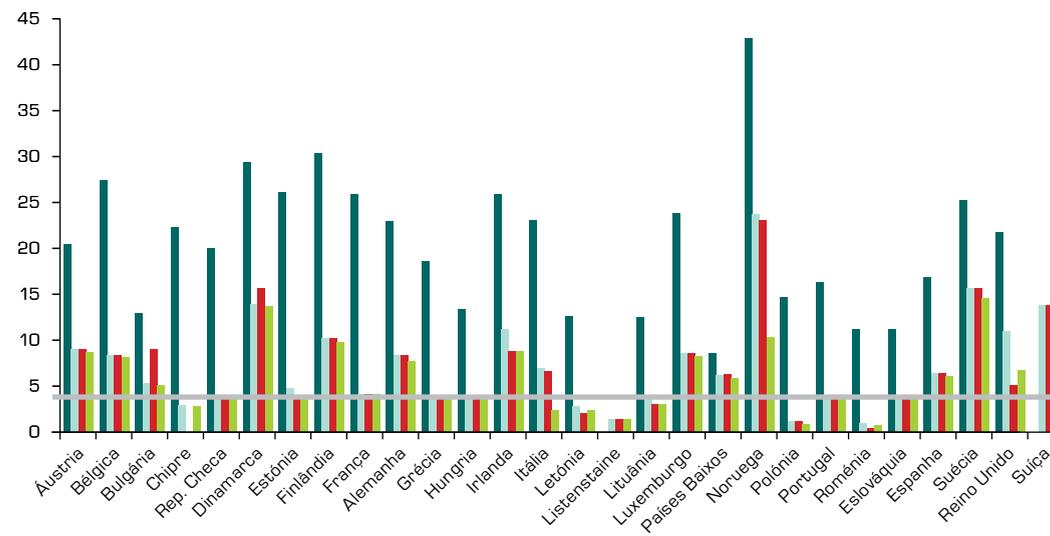
por ano e grande parte desta quantidade é transformada em resíduos, mais cedo ou mais tarde. Este valor aumentaria para cerca de 40 a 50 toneladas por pessoa se fossem tidas em conta a extração não utilizada (por exemplo, terras mortas de minas) e as cargas ecológicas (quantidade total de materiais naturais afetados no seu espaço natural) das importações.

A legislação, designadamente as diretivas da União Europeia relativas aos aterros, aos veículos em fim de vida, às baterias e às embalagens e resíduos de embalagens, ajudou a União Europeia a desviar uma percentagem maior dos seus resíduos urbanos dos aterros para as instalações de incineração e de reciclagem. Em 2008, 46% dos resíduos sólidos da União Europeia foram valorizados. O resto foi enviado para a incineração (5%) ou para aterros (49%).

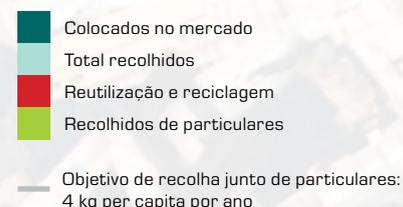
Em busca de um novo tipo de mina de ouro

Os eletrodomésticos, computadores, equipamentos de iluminação e telefones contêm substâncias perigosas que põem em risco o ambiente, mas também encerram metais valiosos. Em 2005, estimava-se que os equipamentos elétricos e eletrónicos existentes no mercado continham 450 000 toneladas de cobre e sete toneladas de ouro. Na Bolsa de Metais de Londres, estes metais valeriam cerca de 2 800 milhões de euros e de 328 milhões de euros, respetivamente, em fevereiro de 2011. Embora haja variações significativas entre os diversos países europeus, só uma pequena parte desses equipamentos eletrónicos é atualmente recolhida e reutilizada ou reciclada, quando são deitados fora.

Kg per capita em 2008



Resíduos dos equipamentos elétricos e eletrónicos colocados no mercado, recolhidos e reciclados/valorizados/reutilizados em 28 países europeus (kg/pessoa, dados de 2008)



Fonte: **Compilado pelo Centro Temático Europeu para o Consumo e a Produção Sustentáveis, com base nos dados do centro de dados sobre resíduos do Eurostat..**

A União Europeia possui legislação específica relativa aos resíduos dos equipamentos elétricos e eletrónicos. Esta diretiva prevê a criação de sistemas de recolha em que os consumidores devolvem os resíduos dos seus equipamentos elétricos e eletrónicos gratuitamente. O objetivo desses sistemas é aumentar a reciclagem e/ou a reutilização. Um ato legislativo complementar relativo à restrição das substâncias perigosas também exige que metais pesados como o chumbo, o mercúrio, o cádmio e o crómio hexavalente, bem como retardadores de chama como os polibromobifenilos ou os éteres difenilicos polibromados contidos nos equipamentos elétricos, sejam substituídos por alternativas mais seguras.

A questão dos metais preciosos «rejeitados como resíduos» também tem uma dimensão global. A Alemanha exporta cerca de 100 000 automóveis usados por ano através de Hamburgo para fora da União Europeia, sobretudo para a África e o Médio Oriente. Em 2005, estes automóveis continham cerca de 6,25 toneladas de platinóides. Ao contrário da União Europeia, a maioria dos países importadores não dispõe da regulamentação e da capacidade necessárias para desmantelar e reciclar automóveis usados. Isto representa uma perda económica e leva à extração suplementar de recursos, causando danos ambientais evitáveis, muitas vezes fora da União Europeia.

Uma gestão melhor dos resíduos urbanos tem benefícios significativos: transforma os nossos resíduos num recurso valioso, evita danos ambientais, nomeadamente emissão de gases com efeito de estufa, e reduz a procura de novos recursos.

Veja-se o exemplo do papel. Em 2006, procedeu-se à reciclagem de quase 70% do papel proveniente dos resíduos sólidos urbanos, o que equivale a um quarto do consumo total de produtos de papel. Um aumento da taxa de reciclagem para 90% permitir-nos-ia satisfazer mais de um terço da procura de papel com materiais reciclados. Reduzir-se-ia, assim, a procura de novos recursos e o volume de resíduos de papel enviados para aterro ou incineração, bem como as emissões de gases com efeito de estufa.

Que caminho seguir agora?

Não são o consumo ou a produção em si mesmos que prejudicam o ambiente. São os impactes ambientais daquilo que consumimos, do local onde o fazemos e da quantidade consumida, bem como da forma como produzimos. Do nível local ao nível mundial, todos, decisores políticos, empresas e sociedade civil, têm de colaborar para tornar a economia mais ecológica.

A inovação tecnológica oferece muitas soluções. A utilização de energia limpa e de transportes não poluentes tem um impacte menor no ambiente e pode satisfazer algumas das nossas necessidades, se não todas. Porém, a tecnologia não basta.

A solução que adotarmos não se pode restringir à reciclagem e reutilização dos materiais para extrairmos quantidades menores de recursos. Não podemos evitar o consumo de recursos, mas podemos consumi-los com sensatez. Podemos mudar para alternativas mais limpas e tornar os nossos processos de produção mais ecológicos, e podemos aprender a transformar os nossos resíduos num recurso.

Há seguramente necessidade de melhores políticas, de melhores infraestruturas e de mais incentivos, mas eles só nos podem ajudar a transpor uma parte do caminho. A última etapa da viagem depende das escolhas dos consumidores. Seja qual for a nossa educação e idade, as decisões que tomamos quotidianamente sobre a compra de certos bens e serviços determinam aquilo que se produz e a quantidade em que é produzido. Os retalhistas também podem influenciar o que é posto nas prateleiras e difundir a procura de alternativas sustentáveis a montante da cadeia de abastecimento.

Um momento de reflexão em frente das prateleiras do supermercado ou do caixote do lixo talvez seja uma boa forma de iniciarmos a nossa transição pessoal para um estilo de vida sustentável. Poderei utilizar os restos da refeição de ontem em vez de os deitar fora? *Poderei pedir esta máquina emprestada em vez de a comprar? Onde poderei reciclar o meu telemóvel velho?...*



Para mais informações

- AEA — Avaliações temáticas SOER 2010: <http://www.eea.europa.eu/soer/europe>



Desperdício de alimentos

Cerca de um terço dos alimentos produzidos no planeta é perdido ou desperdiçado. Quando mais de mil milhões de pessoas em todo o mundo vão para a cama com fome, é impossível não nos perguntarmos o que se poderá fazer a este respeito. Mas este desperdício não é apenas uma oportunidade perdida de alimentar os famintos. Representa também uma perda substancial de outros recursos, como o solo, a água, a energia e a mão de obra.

Ricos ou pobres, jovens ou velhos, todos necessitamos de alimento. Este significa muito mais do que nutrição e usufruto de múltiplos sabores. Mais de 4 mil milhões de pessoas dependem de três culturas alimentares: arroz, milho e trigo. Estas três culturas básicas fornecem dois terços das calorias que ingerimos. Atendendo a que existem mais de 50 000 espécies de plantas comestíveis, a nossa alimentação básica quotidiana revela-se muito pouco variada, contando apenas com o contributo de algumas centenas de espécies.

Dado que milhares de milhões de pessoas estão dependentes de um pequeno número de culturas alimentares, o aumento dos preços dos alimentos que se fez sentir entre 2006 e 2008 afetou o mundo inteiro. Embora os países desenvolvidos tenham, de um modo geral, conseguido alimentar as suas populações, várias zonas de África viram-se confrontadas com a fome. Esta situação não se deveu apenas a uma falha do mercado.

As alterações climáticas agravam as pressões já existentes sobre a segurança alimentar, e algumas regiões são mais sensíveis a essa tensão do que outras. Secas, incêndios ou inundações prejudicam diretamente a capacidade de produção. Infelizmente, as alterações climáticas afetam muitas vezes os países mais vulneráveis e com menos meios para se adaptarem.

Mas os alimentos também são, num certo sentido, apenas mais uma «mercadoria». A sua produção exige recursos como o solo e a água. À semelhança de outros produtos presentes no mercado, são consumidos ou utilizados e podem ser desperdiçados. Uma quantidade substancial de alimentos é desperdiçada, sobretudo nos países desenvolvidos, e isso implica também o desperdício dos recursos utilizados na sua produção.

O setor alimentar e o desperdício de alimentos figuram entre os principais domínios destacados no «Roteiro para uma Europa eficiente na utilização de recursos» da Comissão Europeia, de setembro de 2011. Embora seja amplamente reconhecido que estamos a desperdiçar parte dos alimentos que produzimos, é difícil produzir uma estimativa precisa. A Comissão Europeia calcula que, só na União Europeia, se desperdiçam anualmente 90 milhões de toneladas de alimentos, ou seja 180 kg por pessoa. Uma grande parte é constituída por alimentos ainda adequados para consumo humano.

Não são só os alimentos

Os impactes ambientais do desperdício alimentar não se limitam à utilização do solo e da água. Segundo o roteiro da Comissão Europeia, a cadeia de valor dos alimentos e bebidas na União Europeia é responsável por 17% das nossas emissões diretas de gases com efeito de estufa e 28% da utilização de recursos materiais.

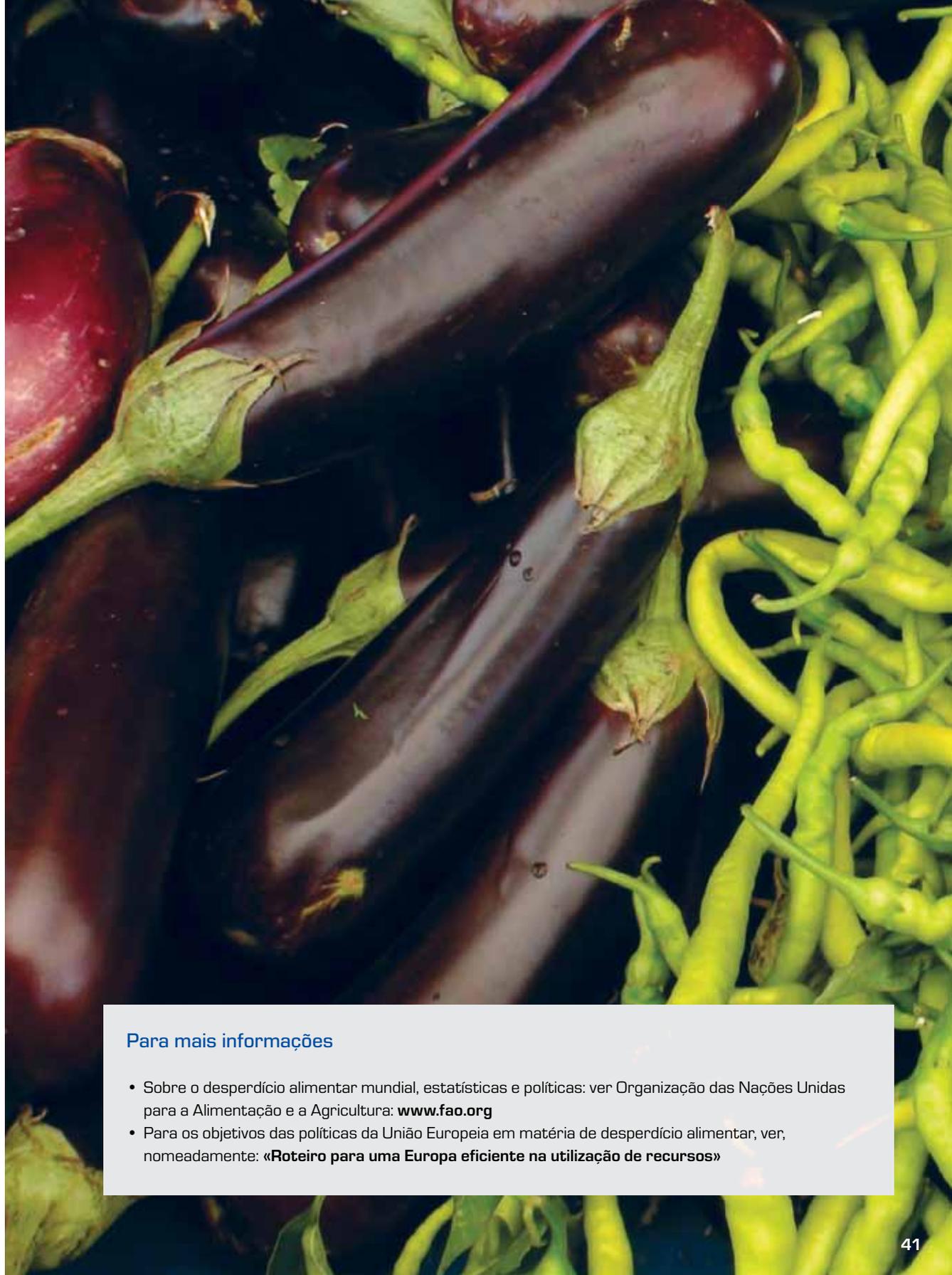
Tristram Stuart, autor e um dos principais organizadores da «Feeding the 5k» (uma iniciativa que visa alimentar 5 000 pessoas em Trafalgar Square, em Londres), calcula que os países mais ricos desperdiçam entre um terço e metade dos seus alimentos.

«Este não é apenas um problema do mundo rico. Os países em desenvolvimento sofrem de níveis de desperdício alimentar que, às vezes, são quase tão elevados como os dos países ricos, mas por razões muito diferentes. A falta de uma infraestrutura agrícola adequada, designadamente de uma tecnologia pós-colheita, é a principal responsável. Calcula-se que pelo menos um terço do abastecimento alimentar mundial seja desperdiçado», afirma Tristram.

O desperdício de alimentos ocorre em todas as etapas da cadeia de produção e abastecimento, bem como na etapa do consumo, e pode dever-se a muitas razões. Uma parte é causada pela legislação, muitas vezes adotada para proteger a saúde humana. Outra parte pode estar ligada às preferências e aos hábitos dos consumidores. Há que analisar e intervir em todas as etapas e razões na medida do necessário para reduzir esse desperdício.

O Roteiro da Comissão Europeia apela a um «esforço combinado por parte dos agricultores, da indústria alimentar, dos retalhistas e dos consumidores, mediante técnicas de produção eficientes em termos de recursos, escolhas alimentares sustentáveis». O objetivo europeu é claro: reduzir para metade a eliminação de alimentos comestíveis na União Europeia até 2020. Alguns membros do Parlamento Europeu instaram mesmo a que 2013 fosse proclamado «Ano Europeu contra o Desperdício Alimentar».

«Não existe uma solução mágica. Cada problema diferente necessita de uma solução diferente», defende Tristram, que acrescenta «A excelente notícia é que podemos reduzir o nosso impacte ambiental, sem que isso seja necessariamente um sacrifício. Não é como pedir às pessoas que façam menos viagens aéreas, comam menos carne ou andem menos de automóvel, coisas que também poderemos vir a ter de fazer. É, na verdade, uma oportunidade. Só temos de deixar de deitar alimentos fora e passar a usufruir deles».



Para mais informações

- Sobre o desperdício alimentar mundial, estatísticas e políticas: ver Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura: www.fao.org
- Para os objetivos das políticas da União Europeia em matéria de desperdício alimentar, ver, nomeadamente: «Roteiro para uma Europa eficiente na utilização de recursos»



Os resíduos na Gronelândia

Das cidades densamente povoadas até às povoações distantes, onde quer que vivamos, produzimos resíduos. Restos de alimentos, resíduos eletrônicos, pilhas e baterias, papel, garrafas de plástico, vestuário, mobiliário velho: todos têm de ser eliminados. Alguns acabam por ser reutilizados ou reciclados, outros são queimados para produzir energia ou enviados para aterros. Não há uma forma única de gestão dos resíduos que funcione em toda a parte. A maneira como os gerimos necessita de ter em conta as condições locais. Afinal de contas, a questão dos resíduos começa por ser local. Tendo em conta a sua população dispersa, as grandes distâncias entre povoações e a falta de infraestruturas rodoviárias, eis como o Governo da Gronelândia aborda a questão dos resíduos do país.

Entrevista a Per Ravn Hermansen

Per Ravn Hermansen vive em Nuuk, capital da Gronelândia. Mudou-se da Dinamarca para Nuuk a fim de trabalhar na gestão dos resíduos no Ministério dos Assuntos Internos, da Natureza e do Ambiente da Gronelândia.

Como é viver na Gronelândia?

«Viver em Nuuk não é muito diferente de viver em qualquer outra cidade de média dimensão, muito semelhante às cidades que se encontram na Dinamarca. Temos o mesmo tipo de lojas e serviços. Nuuk possui cerca de 15 000 habitantes. Embora tanto o gronelandês como o dinamarquês sejam amplamente falados, nas povoações mais pequenas quase só se fala a primeira destas línguas.

Vivo em Nuuk desde 1999 e creio que as pessoas consomem o mesmo tipo de produtos que são consumidos no resto do mundo, como os computadores pessoais e os telefones móveis. Considero também que as pessoas estão a ficar mais sensibilizadas para a questão dos resíduos.»

Quais são as especificidades do problema dos resíduos da Gronelândia?

«Vivem na Gronelândia cerca de 55 000 pessoas e, muito à semelhança do resto do mundo, as pessoas produzem resíduos. Em muitos aspetos,

o «problema» de resíduos da Gronelândia é bastante comum. As suas empresas e famílias produzem vários tipos de resíduos, e temos de geri-los de uma forma que não prejudique o ambiente.

Noutros aspetos, o problema de resíduos da Gronelândia é único devido à sua dimensão ou, mais precisamente, ao seu povoamento disperso. Há seis cidades relativamente grandes, 11 cidades mais pequenas e cerca de sessenta povoações com 30 a 300 habitantes, dispersas ao longo da costa. A maioria da população vive na costa ocidental, mas também há pequenas povoações e cidades na costa oriental.

Só existem instalações de incineração em seis cidades, e isso não basta para tratar adequadamente do ponto de vista ambiental os resíduos incineráveis. Além disso, não existem estradas entre as cidades e povoações, o que nos impede de transportar facilmente os resíduos para as instalações de incineração. As mercadorias são sobretudo transportadas por via marítima.

Neste momento, apenas temos uma ideia aproximada da quantidade de resíduos urbanos produzidos na Gronelândia e supomos que ela esteja a aumentar. Metade das povoações possuem aquilo que eu designaria por fornos de incineração, e as restantes recorrem a queimadas ao ar livre ou a aterros.

Em última análise, considero que todos os problemas de resíduos têm muitos elementos em comum, mas que cada um é único. A questão dos resíduos é uma questão local com implicações mais vastas. As soluções devem ter esta dualidade em conta.»

O que fazem com os resíduos perigosos e eletrónicos?

«As instalações existentes nas cidades maiores desmantelam os resíduos eletrónicos e tratam os resíduos perigosos, que são depois armazenados no local até serem enviados por mar para a Dinamarca. A Gronelândia importa todos os tipos de produtos, incluindo alimentos, vestuário e automóveis, a maioria dos quais é expedida de Ålborg. Os resíduos perigosos e eletrónicos são carregados nos navios que regressam à Dinamarca.»

Nos últimos anos, as multinacionais do setor mineiro começaram a procurar reservas inexploradas de petróleo ou minerais. O que acontece aos resíduos da exploração mineira?

«Na Gronelândia temos uma política de porta única, que permite que as empresas mineiras obtenham todas as autorizações necessárias junto da mesma autoridade pública. Isto significa que eles apresentam os seus pedidos, relativos a todos os aspetos das suas operações, incluindo os resíduos, à Direção dos Minerais e do Petróleo.

Quase todas as suas atividades têm lugar fora das cidades e povoações. No caso dos resíduos incineráveis, as empresas podem estabelecer acordos com as autarquias locais para utilizarem as instalações de incineração. Esta procura adicional exerce ainda mais pressão sobre a capacidade de incineração a nível local.»

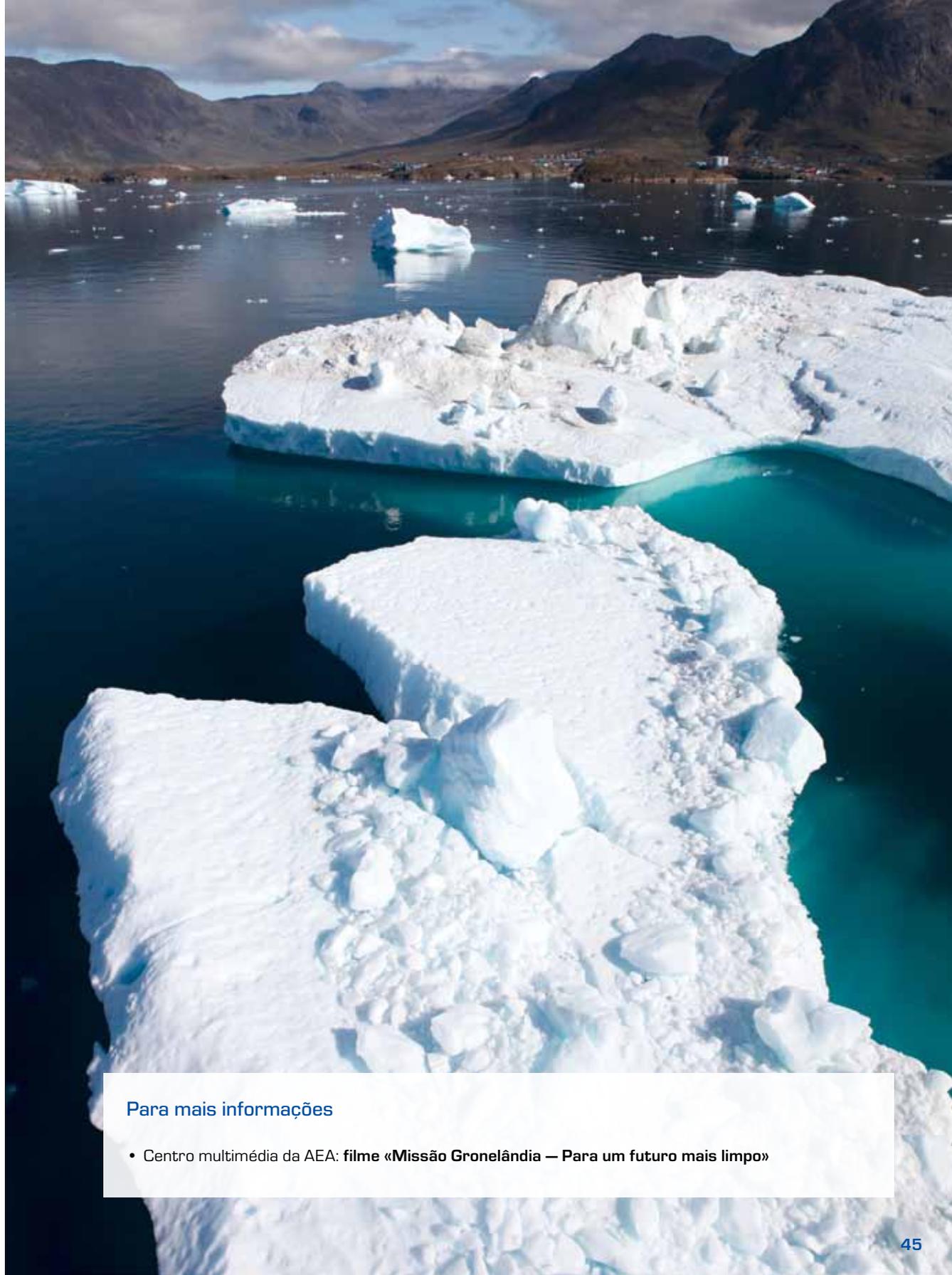
Como está a tentar resolver esse problema?

«Uma das opções que estão a ser examinadas é a construção de instalações de incineração regionais e o transporte dos resíduos. É claro que não podemos construir instalações de tratamento de resíduos em todas as cidades. Também estamos a analisar a possibilidade de produzir calor e aquecer as casas com a combustão de resíduos.

Nas cidades mais pequenas, estamos a começar a construir instalações para desmantelar os resíduos eletrónicos e tratar os resíduos perigosos. No caso das povoações pequenas, estamos a instalar contentores para resíduos eletrónicos e perigosos, que podem ser depois transportados para as instalações das cidades.

Estamos presentemente a implementar dois projetos-piloto para transportar resíduos incineráveis para cidades com instalações de incineração.

O Governo da Gronelândia tem um plano nacional de gestão dos resíduos, e a atividade que acabei de mencionar faz parte desse plano.»



Para mais informações

- Centro multimédia da AEA: filme «Missão Gronelândia — Para um futuro mais limpo»

Determinar
o preço «certo»?

Determinar o preço «certo»?

As economias de muitos países em desenvolvimento estão centradas na exploração de recursos naturais para fazerem as suas populações sair da pobreza, podendo com isso prejudicar os sistemas naturais de que dependem. As soluções a curto prazo põem frequentemente em risco o bem-estar das populações a longo prazo. Poderão os governos ajudar os mercados a fixarem o preço «certo» para os serviços da natureza e influenciar as escolhas económicas? Olhemos mais de perto o que a utilização da água na produção de algodão significa para o Burkina Faso.

A nível mundial, há mais de mil milhões de pessoas a viver em situação de «extrema pobreza», de acordo com a definição do Banco Mundial que a classifica como sobrevivência com menos de 1,25 dólares dos Estados Unidos por dia. E apesar de a percentagem da população mundial que vive em situação de pobreza ter diminuído acentuadamente nos últimos 30 anos, um número substancial de países (muitos deles em África) tem tido dificuldade em progredir.

Nesses países, a atividade económica está frequentemente centrada na exploração dos recursos naturais, através da agricultura, da exploração florestal, da exploração mineira, etc. Em consequência, os esforços para promover um crescimento económico que permita suprir as necessidades de populações em rápido crescimento podem sujeitar os ecossistemas a uma pressão considerável.

Em muitos casos, os recursos, como é o caso do algodão, são cultivados ou extraídos nos países em desenvolvimento e exportados para regiões mais ricas, como a Europa. Esta realidade confere aos consumidores do mundo industrializado um papel importante: o de poderem contribuir para tirar da pobreza os mil milhões de pessoas mais desfavorecidas, que podem estar a comprometer as suas hipóteses de progredir ao danificarem os sistemas naturais de que dependem.

«Ouro branco»

No Burkina Faso, um país árido, sem litoral e muito pobre, situado na orla sul do Sara, o algodão é um grande negócio. Um negócio enorme, na verdade. Tendo aumentado rapidamente a sua produção, nos últimos anos, o Burkina Faso é agora o maior produtor de algodão de África. O «ouro branco», como é conhecido na região, representou nada menos de 85% das receitas de exportação do país em 2007 e 12% dos resultados da atividade económica.

Um aspeto crucial é a grande dispersão das receitas do algodão. O setor emprega 15% a 20% da população ativa, proporcionando rendimento direto a 1,5 a 2 milhões de pessoas. Enquanto fator fundamental do crescimento económico na última década, gerou receitas fiscais que podem financiar melhorias em domínios como a saúde e a educação.

Para a população do Burkina Faso, os benefícios da cultura de algodão são claros. Os seus custos são, muitas vezes, menos evidentes.

Conceitos de hidrologia em síntese

Pegadas hídricas e água virtual são conceitos que nos ajudam a entender a quantidade de água que consumimos.

Uma pegada hídrica é o volume de água doce utilizado para produzir os bens e serviços consumidos por uma pessoa ou uma comunidade, ou produzidos por uma empresa. É constituída por três componentes. A **pegada hídrica azul** é o volume de águas superficiais e subterrâneas utilizadas para produzir bens e serviços. A **pegada hídrica verde** é a quantidade de águas pluviais utilizadas na produção. E a **pegada hídrica cinzenta** é o volume de águas poluídas pela produção.

Qualquer bem ou serviço exportado também implica a exportação de «**água virtual**»: a água utilizada na produção do bem ou serviço em questão. As exportações de água virtual ocorrem quando um bem ou serviço é consumido fora dos limites da zona de captação onde a água foi extraída.

Para os países e zonas importadores, a importação de «água virtual» permite que os recursos hídricos internos sejam utilizados para outros fins, o que pode ser muito útil para países onde existe escassez de água. Infelizmente, muitos países que exportam água virtual são, na verdade, deficitários em água, mas possuem climas soalheiros, favoráveis à produção agrícola. Nesses países, a exportação de água virtual exerce uma pressão adicional sobre os recursos hídricos e frequentemente implica custos sociais e económicos por não haver água suficiente disponível para outras atividades e necessidades.

Fonte: **Water Footprint Network**



«Com apenas oito anos, Modachirou Inoussa já ajudava os pais nos campos de algodão. Em 29 de julho de 2000, Modachirou tinha trabalhado muito e voltou a correr para casa, cheio de sede. Pelo caminho, encontrou um recipiente vazio e recolheu água de uma vala para beber. Nessa noite, não voltou para casa. Uma busca efetuada pela aldeia encontrou o seu corpo com uma garrafa vazia de Callisulfan ao lado».

Envenenamento com Endosulfan na África Ocidental, noticiado pela PAN UK (2006)

Um quarto dos habitantes não tem acesso a água potável. Mais de 80% trabalham na agricultura de subsistência, dependendo da água para satisfazer as suas necessidades básicas de alimentos e alojamento. Segundo a Organização Meteorológica Mundial (OMM), a procura anual de recursos hídricos é 10% a 22% superior às suas disponibilidades.

Neste contexto, o gigantesco aumento da produção de algodão, nos últimos anos, afigura-se arriscado. A cultura do algodão consome muita água: necessita de irrigação nos meses mais secos e gasta muito mais água do que outras culturas comuns.

A afetação de água à produção de algodão implica o seu desvio de outras utilizações possíveis. A maior parte da colheita é exportada, o que significa que grandes quantidades de água são utilizadas para satisfazer a procura de consumidores de outros continentes. Este processo é designado «exportação de água virtual».

Metade do algodão produzido no Burkina Faso é exportado para a China, onde é vendido a fábricas de fição locais e a fabricantes de vestuário que exportam para os mercados mundiais. No fim da cadeia de abastecimento, os consumidores de produtos de algodão importam efetivamente volumes substanciais de água; às vezes, provenientes de regiões do mundo muito mais secas. No caso do algodão, um estudo concluiu que 84% da pegada hídrica da Europa ficam fora deste continente.

Para países secos como o Burkina Faso, é preferível, em geral, importar produtos que exigem muita água e não exportá-los. Afinal de contas, exportar «água virtual» pode levar a que não sobeje

água suficiente para as populações e os ecossistemas locais. Dito isto, a única forma de ajuizar se é boa ideia o Burkina Faso utilizar água para cultivar algodão é avaliar todos os custos e benefícios em comparação com outras utilizações. Em si mesmo, o conceito de água virtual não nos pode dizer qual é a melhor forma de gerir a água, apesar de transmitir informações muito úteis sobre os impactos das nossas escolhas em matéria de produção e de consumo.

Mais poluição, menos florestas

O consumo de água não é a única preocupação associada à produção de algodão no Burkina Faso. Esta cultura envolve, habitualmente, uma utilização intensa de pesticidas. Na verdade, o algodão é responsável por uma percentagem considerável, 16%, da utilização de pesticidas a nível mundial, apesar de só cobrir 3% das terras cultivadas do planeta.

Os pesticidas podem afetar gravemente a população e os ecossistemas locais, mas como as pessoas que os aplicam não sentem todos esses efeitos e podem até desconhecê-los, não os têm plenamente em conta nas decisões que tomam (por isso, pode ser importante educar e informar os produtores locais a respeito dos pesticidas e seus efeitos).

A água não é o único recurso utilizado. Outro recurso essencial é o solo. Tal como sucede na maior parte dos sítios, no Burkina Faso as terras podem ser utilizadas de muitas formas diferentes. Será que os habitantes do país obtêm o máximo bem-estar possível da conversão das terras à produção de algodão?

O que é bom para um pode não ser bom para todos

Esta pergunta não é ociosa. A área florestal do Burquina Faso diminuiu 18% no período de 1990-2010, em parte devido à expansão da agricultura, e o ritmo da perda de coberto florestal está a acelerar. Um proprietário florestal privado do Burquina Faso pode optar por produzir algodão porque lhe é mais rentável vender a lenha (ou utilizá-la como combustível) e cultivar a terra do que preservar a floresta. No entanto, esta opção pode não ser necessariamente a melhor para o Burquina Faso, a sua população e os seus ecossistemas.

As florestas proporcionam aos seres humanos (vivam eles próximo ou longe delas) muito mais benefícios do que o mero valor da madeira. Servem de habitat para a biodiversidade, evitam a erosão do solo, absorvem o dióxido de carbono, oferecem oportunidades de recreio, etc. Se a sociedade no seu conjunto decidisse a forma de utilizar o solo (e pudesse tomar a sua decisão com base numa avaliação completa dos custos e benefícios das diversas opções) não esgotaria, provavelmente, a totalidade do solo e da água apenas para produzir algodão.

Esta diferença entre os benefícios e os custos para os indivíduos e os custos e benefícios para a sociedade é uma questão crucial.

Ao responderem a questões fundamentais — que quantidade de água, de pesticidas e de terras irão usar na produção de algodão —, os agricultores de todo o mundo tomam decisões baseadas nos custos e benefícios relativos. Porém, conquanto o agricultor possa ficar com todos os ganhos da venda do algodão, não suporta normalmente todos os custos. A despesa da aquisição de pesticidas, por exemplo, é muitas vezes inferior aos impactes da sua utilização sobre a saúde. Por isso, os custos são transmitidos para outras pessoas, incluindo as gerações futuras.

Os problemas surgem porque, muito à semelhança do que todos nós fazemos, o agricultor toma a maioria das decisões com base nos seus próprios interesses. E esta distorção é transmitida a outros através dos mercados mundiais. Os preços pagos pelos comerciantes, pelos fabricantes de vestuário e, em última análise, pelos consumidores não representam corretamente os custos e benefícios envolvidos na utilização dos recursos e na produção de bens.

Este é um problema grave. Na maior parte do mundo, os mercados e os preços são utilizados para orientar as nossas decisões, pelo que, se os preços nos derem uma imagem errónea dos impactes da produção e do consumo, nós tomaremos decisões incorretas. A história mostra-nos que os mercados podem ser um mecanismo muito eficaz para orientar as decisões que tomamos sobre a utilização dos recursos e a produção e para maximizar a prosperidade. Mas quando os preços estão errados, os mercados falham.





«99% dos produtores de algodão do mundo vivem nos países em desenvolvimento. Isto significa que os pesticidas são utilizados em campos onde há muito analfabetismo e pouca sensibilização para as questões de segurança, pondo o ambiente e a vida das pessoas em risco».

Steve Trent, diretor da Environmental Justice Foundation

Quando os mercados falham: correções e restrições

Que podemos nós fazer para corrigir esta situação? Até certo ponto, os governos podem tomar medidas para corrigir as falhas do mercado. Podem impor regulamentação e aplicar impostos sobre a utilização da água e dos pesticidas, para que os agricultores os utilizem menos ou procurem alternativas menos prejudiciais. Outra opção é instituírem um regime de pagamentos aos proprietários florestais que reflitam os benefícios sociais proporcionados pelas florestas a nível nacional e internacional, oferecendo, assim, uma fonte de rendimentos alternativa. A solução é harmonizar os incentivos para o indivíduo com os incentivos para a sociedade em geral.

Também é importante fornecer aos consumidores informações que complementem as transmitidas pelos preços. Em muitos países, são cada vez mais comuns os rótulos que nos informam sobre o modo como os bens são produzidos, bem como as campanhas de grupos de interesses para sensibilizar e aumentar a compreensão destas questões. Muitos de nós estariam dispostos a pagar mais ou a consumir menos, se estivéssemos cientes dos impactes das nossas escolhas.

Em alguns casos, é necessário que os governos vão além da correção do mercado e condicionem efetivamente a afetação de recursos. Tanto os seres humanos como os ecossistemas necessitam de água para sobreviverem de forma salutar. Na verdade, muita gente defenderia que as pessoas têm o direito de dispor de água suficiente para beber, alimentos, saneamento básico e um ambiente saudável. Os governos poderão ter, por isso, o dever de garantir que essas necessidades são supridas antes de utilizarem o mercado para partilhar o resto dos recursos com o exterior.

Voltando ao Burquina Faso, o Governo e os parceiros internacionais têm envidado esforços para suprir a necessidade básica de acesso a água potável. Embora este acesso ainda não seja uma realidade para um quarto da população, a situação atual constitui uma enorme melhoria relativamente à que existia há 20 anos, quando 60% dos habitantes do país não tinham esse acesso.

Alterar os incentivos

A nível global, estão a ser envidados esforços para corrigir e condicionar os mercados abertos, explorando simultaneamente os seus muitos benefícios. Atualmente, porém, os preços de mercado fornecem muitas vezes informações erróneas e o resultado é a adoção de decisões incorretas tanto por parte dos produtores como dos consumidores.

Se os mercados funcionassem adequadamente e os preços refletissem cabalmente os custos e benefícios das nossas ações, o Burquina Faso produziria algodão?

Embora seja difícil ter uma certeza, parece muito provável que o fizesse. Para um país muito pobre, sem litoral e com poucos recursos como o Burquina Faso, não há caminhos fáceis para a prosperidade. O setor do algodão oferece, pelo menos, receitas consideráveis, podendo proporcionar-lhe uma plataforma para o desenvolvimento económico e a melhoria do nível de vida.

A continuação da produção de algodão não obriga, todavia, a que se continuem a usar técnicas de produção com uma utilização intensiva de água e pesticidas. Ou que se continue a reduzir as áreas florestais. Há métodos alternativos, como a produção biológica de algodão, que podem reduzir o consumo de água e excluir totalmente o recurso aos pesticidas. Os custos diretos da produção de algodão biológico são superiores, o que significa que os consumidores têm de pagar preços mais elevados pelos produtos de algodão, mas são mais do que compensados pela redução dos custos indiretos impostos aos produtores de algodão e às suas comunidades.

A escolha é sua

É certo que os decisores políticos têm um contributo a dar para que os mercados funcionem adequadamente, de modo a que os sinais transmitidos pelos preços incentivem a adoção de decisões sustentáveis. Mas não está tudo nas mãos dos decisores políticos: os cidadãos informados também podem ter um papel decisivo.

A existência de cadeias de abastecimento globais implica que as decisões dos fabricantes, retalhistas e consumidores europeus podem produzir impactes significativos no bem-estar dos habitantes de terras tão longínquas como o Burquina Faso. Nesses impactes podem incluir-se a criação de postos de trabalho e de rendimentos, mas também a sobre-exploração de recursos hídricos limitados e o envenenamento das populações e dos ecossistemas locais.

Em última instância, os consumidores têm o poder de decidir. Tal como os decisores políticos podem orientar o nosso consumo influenciando os preços, os consumidores podem enviar sinais aos produtores exigindo que a produção de algodão seja sustentável. Este é um aspeto que merece a sua reflexão da próxima vez que comprar um par de jeans.

Para mais informações

- Sobre os instrumentos de mercado, Market-based instruments for environmental policy in Europe «Os instrumentos de mercado para a política ambiental na Europa», Relatório Técnico da AEA 8/2005
- Sobre a produção de algodão no Burquina Faso: Kaminski, 2011, **Cotton dependence in Burkina Faso: Constraints and opportunities for balanced growth**, World Bank Publications



Faz sentido do ponto de vista empresarial?

Das pequenas empresas às multinacionais, muitas são as que procuram formas de manter ou aumentar as suas quotas de mercado. Em épocas de concorrência mundial renhida, a busca da sustentabilidade implica muito mais do que «ecologizar» a imagem empresarial e reduzir os preços de produção. Pode significar novos ramos de atividade.

Uma invasão de grandes símios talvez não figurasse na lista dos principais riscos comerciais com que a Unilever estava confrontada, mas foi o que aconteceu. Em 21 de abril de 2008, a sede da Unilever em Londres e as suas instalações de Merseyside, Roma e Roterdão foram invadidas por ativistas da Greenpeace vestidos de orangotangos. Os ativistas protestavam contra os danos causados à floresta tropical indonésia pela produção de óleo de palma, utilizado em muitos produtos da Unilever. Pouco tempo após a incursão, a empresa anunciou que, até 2015, o mais tardar, passará a obter todo o óleo de palma que utilize a partir de fontes «sustentáveis». Desde então, elaborou um plano de atividades para integrar a sustentabilidade no centro das suas práticas.

Há muitas e diferentes razões para que uma empresa multinacional adote práticas mais sustentáveis. Elas podem estar ligadas à sua imagem empresarial ou à imagem das suas marcas. A sustentabilidade também pode ser exigida pelos investidores da empresa, eventualmente avessos a investir o seu dinheiro em empresas que não tenham em conta os riscos das alterações climáticas ou que não estejam interessadas em aproveitar os benefícios da ecoinovação.

Segundo afirma Karen Hamilton, vice-presidente para a Sustentabilidade na Unilever: «Não vemos qualquer conflito entre o crescimento e a sustentabilidade. Na verdade, são cada vez mais os consumidores que a exigem».

Ou pode acontecer, simplesmente, que a adoção de práticas sustentáveis faça sentido do ponto de vista empresarial. As empresas podem obter vantagens competitivas e aumentar a sua quota de mercado. Também pode significar novas oportunidades de negócio para os ecoempresários inovadores que respondam à procura crescente de produtos «ecológicos».

Karen acrescenta: «A sustentabilidade também implica economias de custos. Se pudermos reduzir as embalagens, podemos diminuir o consumo de energia na fábrica, economizando dinheiro e aumentando a rentabilidade».

Onde procurar ideias

Quando as grandes empresas multinacionais começarem a adotar práticas mais ecológicas, a sua dimensão permite-lhes fazer a diferença no terreno, pois tendem a exigir aos seus pares que adotem práticas semelhantes. Fundado em vésperas da Cimeira do Rio de 1992 para dar voz ao setor empresarial, o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD) é uma plataforma que visa promover a sustentabilidade no setor empresarial.

O relatório «Visão 2050» do WBCSD, elaborado pelos diretores executivos e peritos mais importantes, descreve os elementos imprescindíveis que o setor empresarial deve instituir nas próximas décadas para alcançar a sustentabilidade a nível global. Por outras palavras, trata-se de uma exigência de sustentabilidade vinda de dentro.

Os principais elementos imprescindíveis identificados pelo WBCSD refletem muitos dos objetivos dos decisores políticos: integrar nos preços de mercado os custos dos danos ambientais; encontrar formas eficientes de produzir mais alimentos sem utilizar mais terras e água; pôr termo à desflorestação; reduzir as emissões de carbono em todo o mundo mudando para fontes de energia respeitadoras do ambiente; e utilizar a energia de forma eficiente em todos os setores, incluindo o dos transportes.

A organização Carbon Disclosure Project (CDP) é outra iniciativa que promove a sustentabilidade no setor empresarial. Trata-se de uma organização sem fins lucrativos, que pretende reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e a utilização de água pelas empresas e as cidades. A CDP também ajuda os investidores a avaliarem os riscos empresariais ligados ao ambiente, como as alterações climáticas, a escassez de água, as inundações e a poluição, ou a simples falta de matérias-primas. Sobretudo no contexto da atual crise financeira, os investidores têm uma importante palavra a dizer sobre as empresas que irão sobreviver.

Não há uma solução única

Subsiste, assim, a pergunta: como pode uma empresa transpor o desenvolvimento sustentável para a sua gestão? Não há uma solução única para isso, mas há muito aconselhamento e apoios disponíveis.

Plataformas empresariais sustentáveis como o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável e a Carbon Disclosure Project oferecem orientações para as empresas que queiram colocar-se na linha da frente. Também existem recomendações mais específicas, como as orientações da OCDE para as empresas multinacionais, anexadas à declaração da OCDE sobre o investimento internacional e as empresas multinacionais. Nelas se definem princípios e normas de conduta empresarial responsável que as empresas multinacionais a operar em países aderentes da declaração podem adotar voluntariamente.

Os sistemas existentes são, na sua maioria, voluntários, mas estão normalmente inseridos no contexto mais geral da responsabilidade social das empresas.

A transição para práticas sustentáveis não é somente liderada pelas administrações das diversas empresas. Os governos e autoridades públicas, em geral, podem ajudar as empresas através da criação de condições de concorrência leais e de incentivos. Os fatos de orangotango talvez sejam dispensáveis, mas os consumidores e a sociedade civil também podem enviar um sinal enérgico ao setor privado, mostrando simplesmente que estão interessados nos produtos respeitadores do ambiente.

Karen confirma esta ideia: «É seguramente necessário que os governos e a sociedade civil unam esforços. As empresas, principalmente, podem ser determinantes nas cadeias de abastecimento transfronteiras, claro está, na escala em que chegam aos consumidores».

Para mais informações

- World Business Council for Sustainable Development (Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável): www.wbcsd.org
- Carbon Disclosure Project: www.cdp.net

Local e global



Local e global

Perante a escassez de recursos vitais como a água e o solo, ou o aumento das pressões sobre estes exercidas, a questão de saber quem decide pode ser tão importante como a forma como os recursos naturais são geridos e utilizados. A coordenação global é, muitas vezes, essencial, mas sem o apoio e a participação a nível local, nada pode ser feito no terreno.

Todos conhecemos, provavelmente, a história de Hans Brinker, o rapaz neerlandês que passou a noite com o dedo a tapar um buraco do dique, para que a cidade de Harlem não ficasse inundada. O facto de essa história ter sido, na realidade, escrita por uma escritora norte-americana, Mary Mapes Dodge (1831-1905), que nunca foi aos Países Baixos, constitui, muitas vezes, uma surpresa.

Joep Korting não é tão conhecido, mas constitui um elo essencial de um dos sistemas de gestão de águas mais sofisticados do mundo, que inclui a administração local, regional e nacional, bem como ligações a autoridades de outros países e sofisticados sistemas informáticos de monitorização, que utilizam satélites para verificar as infraestruturas vinte e quatro horas por dia.

Joep é também um dos principais elos no terreno no que respeita à aplicação de um dos atos legislativos mais ambiciosos e amplos da União Europeia: a Diretiva-Quadro «Água» (DQA).

A Diretiva-Quadro «Água» exige uma ação coordenada para alcançar um «bom estado» de todas as águas da União Europeia, designadamente das águas superficiais e subterrâneas, até 2015. Determina igualmente como devemos gerir os nossos recursos hídricos com base nas bacias hidrográficas naturais. Vários outros atos legislativos da União Europeia, incluindo a Diretiva-Quadro «Estratégia marinha» e a Diretiva «Inundações»,

complementam a DQA no designio de melhorar e proteger as massas de água e os organismos aquáticos da Europa.

Repensar a maneira como vivemos

Não é segredo que a água constitui um grande problema nos Países Baixos. Cerca de 25% da sua superfície terrestre, onde vive 21% da população neerlandesa, fica abaixo do nível do mar, e 50% da superfície não se eleva mais de um metro acima do nível do mar. Mas este não é o único problema do país. O abastecimento de água doce aos cidadãos e às empresas, a gestão dos rios provenientes de outros países e a escassez de água nos períodos de calor são algumas das tarefas com que está confrontado.

Os neerlandeses não são caso único. A água está a tornar-se um problema crítico em todo o planeta. Durante o século XX, tivemos um crescimento inaudito da população, da economia, do consumo e da produção de resíduos. Só a extração de água triplicou nos últimos 50 anos.

A água é apenas um dos recursos sujeitos a uma pressão crescente. Há muitos mais problemas ambientais, desde a qualidade do ar à disponibilidade de terras, que foram gravemente afetados por fatores essenciais como o crescimento da população, das economias e do consumo.



A água é um recurso essencial. Sustenta-nos, interliga-nos e contribui para o nosso desenvolvimento e progresso. As nossas sociedades não poderiam sobreviver sem água doce. Dependemos dela para produzir não só os nossos alimentos, mas também quase todos os outros bens e serviços de que usufruímos.



Embora não tenhamos uma perspetiva completa, aquilo que sabemos do ambiente incita-nos a repensarmos a forma como utilizamos e gerimos os nossos recursos. Essa nova perspetiva, a economia ecológica, poderá implicar uma mudança fundamental do modo como vivemos, fazemos negócios, consumimos e gerimos os nossos resíduos, alterando toda a nossa relação com o planeta. Um elemento essencial da economia ecológica é a gestão eficiente dos recursos naturais da Terra.

Mas o que entendemos por gestão eficiente dos recursos? Como seria ela no caso da água?

A gestão da água no terreno

Joep inicia o seu trabalho diário na autoridade hídrica local de Deurne, Países Baixos, às 8h00 da manhã. Uma das suas principais atribuições é inspecionar uma parte dos 17 000 quilómetros de diques existentes no pequeno país, dos quais 5 000 km servem de protecção contra o mar e os grandes rios.

Joep também inspeciona os canais, eclusas e comportas de descarga, umas vezes removendo resíduos ou detritos da agricultura, outras reparando equipamentos avariados. Seja qual for a tarefa em causa, deve medir constantemente a altura das águas e tomar notas de eventuais ajustamentos necessários para a sua gestão.

A zona onde Joep trabalha tem 500 barragens que são diariamente controladas. O nível das águas é aumentado ou diminuído através da movimentação ascendente ou descendente das barragens, a fim de controlar a circulação de água na região. Apesar desses sistemas de alta tecnologia, Joep e sete colegas operam e verificam manualmente as comportas todos os dias. Os níveis das águas são constantemente monitorizados, e há um plano de ação de emergência, bem como linhas telefónicas de emergência que funcionam 24 horas por dia.

Democracia participativa

Joep e os seus colegas aplicam as decisões tomadas pelos serviços hídricos neerlandesses. Atualmente, há 25 serviços hídricos locais nos Países Baixos. Em conjunto, representam um conceito institucional que remonta ao século XIII, época em que os agricultores se reuniam e faziam acordos para drenarem a água, em conjunto, dos seus campos. Facto assinalável, os serviços hídricos são totalmente independentes do governo local e até têm orçamentos e eleições próprios, o que faz deles as instituições democráticas mais antigas dos Países Baixos.

«Deste modo, quando há debates sobre o orçamento ou se realizam eleições locais, não temos de competir com os investimentos em campos de futebol, instalações escolares, clubes de juventude ou novas estradas, que podem ser escolhas mais populares», afirma Paula Dobbelaar, chefe de secção dos serviços hídricos de Aa en Maas e superiora hierárquica de Joep.

«Também temos atividades quotidianas, por exemplo, em relação à Diretiva-Quadro «Água», estamos a tentar dar mais liberdade aos nossos rios — permitindo-lhes serpentear e encontrar o seu percurso e não circular apenas em linha reta. Concedendo-lhes essa liberdade e dando-lhes mais espaço, eles assumem uma natureza muito diferente: voltam a fazer parte de um ecossistema mais natural», refere Paula.

«O problema dos Países Baixos é que, por nos termos organizado muito bem no passado e termos tido êxito na resolução dos problemas hídricos (há 50 anos que mantemos toda a população em segurança), as pessoas consideram que tudo isso é um dado adquirido. Por exemplo, no ano passado, tivemos chuvas muito fortes nesta região da Europa e enquanto a população da Bélgica ficou muito preocupada com a situação, a população dos Países Baixos não se preocupou — esperava que o assunto fosse resolvido», acrescenta Paula.

Como já foi dito, os membros da autoridade hídrica local são eleitos, mas só 15% da população votam nessas eleições. «Essa percentagem não é verdadeiramente representativa e resulta, mais uma vez, do facto de a população holandesa se ter tornado um bocado imune às questões da água», afirma ainda.

O amplo espectro entre o nível local e o nível global

As principais opções políticas para uma gestão sustentável e eficaz da água devem incluir a inovação técnica, uma governação flexível e cooperativa, a participação e a sensibilização do público, instrumentos económicos e investimentos. O envolvimento da população a nível local é essencial.

«Sem dúvida que a água nos interliga a nível global e local, tanto os problemas como as soluções», afirma Sonja Timmer, que trabalha no Departamento Internacional da Associação Neerlandesa de Entidades Regionais de Gestão das Águas, organismo que coordena a gestão de águas nos Países Baixos.

«O facto é que, apesar das rigorosas normas de segurança em vigor nos Países Baixos, os níveis do mar estão a subir, temos tido invernos muito secos, seguidos de incidentes de pluviosidade mais frequentes em agosto e, nos últimos anos, devido à forte precipitação ocorrida na Suíça e na Alemanha, as águas do Reno têm estado muito altas, e essas águas vêm ter aqui».





Manter as atenções focadas no ambiente

«É evidente que a gestão do aumento dos caudais entre fronteiras internacionais ou da subida dos níveis do mar implica a adoção de medidas a nível internacional. Fazemos parte de uma rede internacional e constatamos, pelas experiências que partilhamos, que, se a água não estiver nos noticiários todos os dias, o nosso trabalho se torna mais difícil», afirma Sonja.

«Considero que o nosso trabalho a nível local está ligado ao trabalho aos níveis nacional e internacional», declara Paula. «Por um lado, temos trabalhadores que andam a inspecionar as barragens e os cursos de água... para verificar se se mantêm limpos e se os níveis de água correspondem às exigências dos nossos clientes (agricultores, cidadãos e organizações de proteção da natureza). Por outro lado, temos planos gerais, que traduzem os elevados princípios abstratos da Diretiva-Quadro «Água» da União Europeia em protocolos concretos com que Joep trabalha no terreno. Estou a apreciar este aspeto local. Antes, trabalhei em todo o mundo num nível estratégico — a alto nível e com muito pouca compreensão da necessidade de corrigir as estruturas locais».

«Quando se está a conversar com ministros sobre a estratégia para a água a nível global é muito difícil manter os pés assentes na terra. Este tem sido um grande problema para os países em desenvolvimento: muita estratégia a alto nível e muito pouca compreensão, infraestruturas e investimento no terreno».

«Agora que as questões da água se estão a tornar prementes na Europa, também necessitamos desta abordagem local de 'pés assentes na terra', tanto como dos planos mais grandiosos», afirma Paula.

«Tenho oito pessoas a verificar as eclusas diariamente. Todas vivem aqui e conhecem a população e as condições locais. Sem isso, acabamos por ter um plano que falha e é simplesmente substituído por outro. Necessitamos todos de trabalhar neste aspeto, de fazer a diferença a nível local, capacitando as pessoas para cuidarem dos seus próprios problemas hídricos», conclui.

«O nível local também é muito importante», concorda Sonja. «A governação, a abordagem funcional, descentralizada, pode assumir muitas formas e é isso que a faz funcionar. Só temos de voltar a mobilizar as pessoas, explicar-lhes que existem riscos e que elas não podem deixar de estar envolvidas», acrescenta.

Uma crise de governação

Embora umas regiões do mundo estejam confrontadas com o risco da escassez de água e outras com o risco de inundações, não é exato falar de crise mundial da água. Estamos, isso sim, confrontados com uma *crise de governação dos recursos hídricos*.

Para suprir as necessidades de uma sociedade hipocarbónica e eficiente no uso dos recursos, manter o nível de desenvolvimento humano e económico e manter as funções essenciais dos ecossistemas aquáticos, temos de dar voz e representação aos nossos ecossistemas, em grande medida silenciosos. Estamos a falar de opções políticas — opções que devem assentar no quadro governamental e institucional adequado.

A história do rapazinho que enfiou o dedo no dique é hoje frequentemente referida para descrever diferentes abordagens à gestão de uma situação. Pode referir-se à adoção de uma pequena medida para evitar uma grande catástrofe. Pode significar também uma tentativa de curar os sintomas em vez de tratar as causas.

A realidade é que uma gestão eficaz da água, tal como a gestão de muitos outros recursos, exige soluções que combinem medidas e decisões a vários níveis. Os objetivos e compromissos globais só se podem traduzir em realizações concretas se existirem pessoas como Joep e Paula para os implementar.

A revolução da informação

Às vezes, os satélites podem executar mais tarefas do que aquelas para que foram concebidos. Juntamente com dois colegas criativos, Ramon Hanssen, professor de Observação da Terra na Universidade de Tecnologia de Delft, desenvolveu um sistema de monitorização dos 17 000 quilómetros de diques existentes nos Países Baixos. Destes, 5 000 quilómetros protegem a sua população do mar e dos principais rios.

Seria impossível inspecioná-los a todos com frequência a partir do solo, porque o custo seria excessivo. Utilizando as imagens de radar dos satélites europeus de observação da Terra Envisat e ERS-2, a Direção-Geral de Obras Públicas e Gestão da Água (Rijkswaterstaat) pode inspecionar os diques diariamente. Elas permitem detetar o mínimo movimento, porque as medições têm uma precisão milimétrica.

Hanssen batizou este conceito com o nome de «Hansje Brinker», em homenagem ao rapazinho lendário que enfiou o dedo no dique para proteger os Países Baixos das inundações. Significará isto que as inspeções da Direção-Geral deixaram de ser necessárias? O professor R. Hanssen não pensa assim. O radar indica as zonas que exigem atenção, detetando movimentos. Um inspetor pode introduzir as coordenadas no seu sistema de navegação, que também é uma aplicação de tecnologia espacial, e depois vai realizar uma investigação mais pormenorizada no terreno.

Para mais informações

- Relatório 1/2012 da AEA «Towards efficient use of water resources in Europe»



Uma visão europeia da sustentabilidade

Através de uma série de medidas legislativas, os decisores políticos da União Europeia pretendem tornar a Europa mais «eficiente na utilização dos recursos». Mas como é que a Europa assegura o equilíbrio entre a economia e a natureza? No contexto da conferência Rio+20, o que é que a União Europeia e os países em desenvolvimento entendem por «sustentabilidade»? Eis um ponto de vista.

Entrevista com Gerben-Jan Gerbrandy

Gerben-Jan Gerbrandy é deputado ao Parlamento Europeu, integrado no Grupo da Aliança dos Democratas e Liberais pela Europa, desde 2009. É um político do partido liberal neerlandês «Democraten 66».

Qual é o maior desafio que o ambiente enfrenta? Como podemos combatê-lo?

«O maior desafio é a sobre-exploração dos recursos naturais. O consumo humano ultrapassa os limites naturais do nosso planeta. O nosso estilo de vida, mais especificamente, a forma como gerimos a nossa economia, não é, pura e simplesmente, sustentável.

A população mundial atingirá os nove mil milhões de habitantes dentro de poucas décadas e necessitará de um volume de alimentos 70% maior. Em consequência, o segundo desafio é encontrar uma maneira de alimentar a nossa população crescente, quando já nos defrontamos com escassez de muitos recursos.

Para responder a estes desafios, temos de adaptar os princípios basilares da nossa economia. Esta não atribui, por exemplo, qualquer valor económico a um grande número de benefícios que recebemos gratuitamente. O valor de uma floresta é tido em conta quando a transformam em madeira, mas não quando a conservam intacta. O valor dos recursos naturais deve refletir-se, de algum modo, na economia.»

Poderemos alterar verdadeiramente os alicerces da nossa economia?

«Estamos a trabalhar nesse sentido. Creio que estamos muito perto de encontrar formas de incluir o valor total dos recursos naturais na economia.

Mais importante, porém, é a existência de três fatores que estão a obrigar a indústria a tornar-se muito mais eficiente na utilização dos recursos. O primeiro é a escassez de recursos. Observamos, na verdade, aquilo a que chamo uma «revolução industrial ecológica». A escassez de recursos obriga as empresas a criarem processos de recuperação e de reutilização dos recursos, ou a procurarem novas formas de os utilizar eficientemente.

A pressão dos consumidores é outro fator. Veja-se a publicidade. Os grandes fabricantes de automóveis já não falam da velocidade, mas sim do desempenho ambiental. Além disso, as pessoas estão muito mais conscientes da imagem da empresa para a qual trabalham.

Um terceiro fator é a legislação. Há que melhorar continuamente a legislação ambiental, porque nem tudo pode ser alcançado através das pressões do

mercado, da escassez de recursos e da pressão dos consumidores.»

Qual é o fator mais determinante nas escolhas dos consumidores?

«É, sem dúvida, o preço. Para grandes segmentos da sociedade, é um luxo fazer escolhas por qualquer outra razão que não o preço. No entanto, continua a ser possível optar por consumir produtos alimentares sazonais e locais, ou produtos frescos, que, muitas vezes, ainda são mais baratos. Há claros benefícios para a saúde das pessoas que assim procedem e da sociedade em geral.»

A escolha de uma opção mais sustentável depende das infraestruturas existentes e não apenas da consciência que as pessoas têm do impacto que produzem no ambiente. Se não houver uma infraestrutura de transporte público, não podemos esperar que as pessoas deixem de ir de carro para o trabalho.

Ou, no caso da legislação, se não conseguirmos explicar a importância de certas normas ou leis, será quase impossível aplicá-las. Temos de envolver as pessoas e convencê-las.

Para isso é muitas vezes necessário traduzir o conhecimento científico em linguagem corrente, não só para benefício dos cidadãos mas também dos decisores políticos.»

O que faria da Conferência Rio+20 um «sucesso»?

«Necessitamos de resultados concretos, por exemplo, um acordo sobre um novo quadro institucional ou objetivos específicos no domínio da economia ecológica. No entanto, mesmo sem resultados concretos, a conferência pode vir a ter grande influência.»

Sou muito favorável à criação de um tribunal internacional para os crimes ambientais ou de um enquadramento institucional que evite o tipo de impasses que temos tido nas últimas rondas de negociações ambientais.

Independentemente dos progressos realizados na criação dessas instituições, o simples facto de estarmos a debater e a tentar encontrar soluções conjuntas já constitui um enorme passo em frente. Até há pouco tempo, as negociações ambientais globais dividiam o mundo em duas partes: os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento.

Creio que nos estamos a afastar dessa abordagem bipolar. Devido à sua maior dependência económica dos recursos naturais, muitos países em desenvolvimento encontrar-se-ão entre os primeiros a ser afetados pela escassez de recursos global. Se a conferência do Rio convencer muitos deles a adotar práticas mais sustentáveis, considerarei que constitui um grande êxito.»

Neste contexto, a Europa poderá ajudar os países em desenvolvimento?

«O conceito de economia ecológica não é relevante apenas para os países desenvolvidos, uma vez que prevê uma perspetiva a mais longo prazo. Presentemente, há muitos países em desenvolvimento que vendem os seus recursos naturais a preços muito baixos. As perspetivas a curto prazo são tentadoras, mas também podem implicar que os países estejam a vender ao desbarato o seu bem-estar futuro e o seu crescimento.»

Estou persuadido de que isto está a mudar. Os governos estão a ficar mais preocupados com as implicações a longo prazo das exportações de recursos. A indústria de

muitos países em desenvolvimento também começou a investir na sustentabilidade. À semelhança dos seus homólogos dos países desenvolvidos, estão confrontados com a escassez de recursos, que constitui um poderoso incentivo financeiro para as empresas de todo o mundo.

Quanto a mim, entendo que poderíamos ajudar esses países abrindo-lhes os nossos mercados agrícolas e permitindo-lhes gerar um maior valor acrescentado. Atualmente, as empresas estrangeiras vão lá extrair recursos e há um contributo económico muito limitado da população local.

A agricultura em geral tem um papel decisivo. Se olharmos para os futuros desafios associados à produção alimentar mundial, é evidente que necessitamos de mais alimentos e, para isso, temos de aumentar a eficiência da produção nos países em desenvolvimento. O aumento da produção agrícola nesses países também reduziria as suas importações de alimentos.»

Como cidadão europeu, o que significa para si «viver sustentavelmente»?

«Significa várias pequenas coisas, como vestir uma camisola em vez de aumentar o aquecimento, andar de transporte público em vez de usar o automóvel e evitar viajar de avião, se possível. Também significa sensibilizar os meus filhos e outras pessoas para o conceito de sustentabilidade e para os impactos das escolhas que fazem no dia-a-dia.»

Não posso dizer que seja sempre possível evitar viajar de avião, dado o cargo que ocupo, mas é por isso que temos de tornar o transporte aéreo muito mais sustentável, bem com todos os nossos padrões de consumo que não são sustentáveis. Esse é o desafio da economia ecológica.»



Referências

EEA report, SOER 2010, Thematic assessments: Consumption and the environment and Material resources and waste:
www.eea.europa.eu/soer/europe

EEA report, SOER 2010, Assessment of global megatrends:
www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world

EEA report No 1/2012, 'Towards efficient use of water resources in Europe
www.eea.europa.eu/publications/towards-efficient-use-of-water

Rio+20 United Nations Conference on Sustainable Development:
www.uncsd2012.org/rio20

UNEP report, 2011, From Rio to Rio+20:
www.unep.org/geo/pdfs/Keeping_Track.pdf

The European Commission, 2011, Roadmap to a resource-efficient Europe:
http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/pdf/com2011_571.pdf

Water Footprint Network:
www.waterfootprint.org

Créditos fotográficos

EEA/Ace&Ace: páginas 27, 28, 35, 42, 45

EEA/John McConnico: página 4

Gülçin Karadeniz: páginas 1, 9, 25, 37, 41, 70

Pawel Kazmierczyk: páginas 53, 54, 62, 69

Thinkstock photographs: páginas 10, 14, 18, 22, 31, 57, 61, 66, 74

Thinkstock/George Doyle: página 3

Istock photographs: páginas 6, 38, 77

Shutterstock photographs: páginas 16, 33, 46, 49, 54, 73

Stockxpert.com photographs: página 21

Stockbyte photographs: página 58

European Union 2012 EP/Pietro Naj-Oleari: página 13

UN Photo/Logan Abassi: página 65

IHH Humanitarian Relief Foundation/Turkey: página 50

Sinais 2012

Sinais é uma publicação anual da Agência Europeia do Ambiente (AEA) que propõe artigos sobre temas que poderão, ao longo do ano, ser de interesse para o debate da política ambiental e para o grande público.

Em *Sinais* 2012 estão reunidas questões ambientais como a sustentabilidade, a economia ecológica, a água, os resíduos, os alimentos, a governação e a partilha de conhecimentos. Esta edição foi elaborada no contexto da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio 2012.

A *Sinais* deste ano proporciona-lhe uma ideia de como os consumidores, as empresas de vanguarda e os decisores políticos podem dar um contributo decisivo graças à combinação de novas ferramentas tecnológicas, desde a observação por satélite às plataformas em linha. Sugere-lhe também algumas soluções criativas e eficazes para preservar o ambiente.

Agência Europeia do Ambiente

Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Dinamarca

Tel.: +45 33 36 71 00

Fax: +45 33 36 71 99

Página Web: eea.europa.eu

Questões: eea.europa.eu/enquiries

ISBN 978-92-9213-269-9



9 789292 132699



Publications Office

Agência Europeia do Ambiente



TH-AP-12-001-PT-C
1 0 2 8 0 0 / 3 8 6 1 3

