

Em Junho de 2009, os ministros de 34 países assinaram uma Declaração sobre Crescimento Verde, declarando que iriam: “Intensificar os seus esforços para continuar as estratégias de crescimento verde como parte das suas respostas à crise e não só, reconhecendo que o verde pode caminhar lado a lado com o crescimento.” Aprovaram um mandato para a OCDE no sentido de desenvolver uma Estratégia de Crescimento Verde, reunindo aspectos económicos, ambientais, sociais, tecnológicos e de desenvolvimento num quadro abrangente.

A Estratégia responde a esse mandato. Faz parte das contribuições da OCDE para a Conferência do Rio+20 que terá lugar em Junho de 2012.

**A Declaração sobre Crescimento Verde, adoptada na Reunião do Conselho
a nível ministerial da OECD a 25 de Junho de 2009**

Índice

Uma mensagem do Secretário-Geral da OCDE	3
O que é o crescimento verde e porque precisamos dele?	4
Fontes de crescimento verde	5
Crescimento verde em acção	6
Um quadro para as estratégias de crescimento verde	7
Quais são os elementos essenciais das estratégias de crescimento verde?	8
Exemplos de iniciativas de crescimento verde	12
De que forma o crescimento verde irá afectar o emprego?	15
Resolução dos problemas de distribuição	17
Cooperação Internacional para o crescimento verde	18
Processo de monitorização a caminho do crescimento verde	20
Construir estratégias de crescimento verde	22
Próximos passos da Estratégia de Crescimento Verde da OCDE	23
Publicações-chave da OCDE	24

Esta obra é publicada sob a responsabilidade do Secretário-Geral da OCDE. A opinião expressa e os argumentos aqui expostos não reflectem necessariamente os pontos de vista oficiais da Organização nem dos governos dos seus países-membros.

© OECD 2011

A OCDE autoriza a utilização livre deste material para fins não comerciais. Todas as solicitações deste material para fins comerciais ou para direitos de tradução deverão ser enviadas para: rights@oecd.org.



Recycled
Supporting responsible use
of forest resources
www.fsc.org Cert no. SW-COC-003327
© 1996 Forest Stewardship Council



New Songdo City (Coreia): Situada numa ilha artificial a 40 milhas de Seul, a cidade de 1,500 hectares tem por objectivo emitir apenas um terço dos gases com efeito de estufa de uma cidade de tamanho semelhante e tornar-se o centro comercial do nordeste da Ásia.
www.songdo.com

Uma mensagem do Secretário-Geral da OCDE

A Estratégia de Crescimento Verde da OCDE: Um prisma para examinar o crescimento

A economia mundial está lentamente, e desigualmente, a sair da pior crise que a maioria de nós já conheceu. Ao mesmo tempo que se tratam problemas imediatos como o desemprego elevado, as pressões inflacionistas ou os défices fiscais, temos que olhar para o futuro e conceber novas formas de garantir que o crescimento e o progresso que já não dispensamos sejam assegurados nos próximos anos.

Agir “como de costume” seria insensato e, em última instância, insustentável, envolvendo riscos que poderiam impor custos humanos e condicionalismos que dificultam o crescimento económico e o desenvolvimento. Tal poderia resultar num aumento da escassez de água, estrangulamentos de recursos, poluição do ar e da água, alterações climáticas e perda de biodiversidade que poderia ser irreversível.

São precisas estratégias para alcançar um crescimento mais respeitador do ambiente. Se pretendermos garantir que o progresso no nível de vida a que assistimos nestes últimos cinquenta anos não fique paralisado, temos de encontrar novas formas de produzir e consumir. E mesmo redefinir o que queremos dizer com progresso e como o medimos. E temos que ter a certeza que os nossos cidadãos nos acompanham neste caminho, especialmente no que respeita à preparação das pessoas com as competências adequadas para colher os benefícios do emprego nesta mudança estrutural.

Mas não podemos simplesmente começar do zero. A alteração dos actuais padrões de crescimento, hábitos dos consumidores, tecnologia e infra-estrutura é um projecto de longo prazo e teremos que viver muito tempo com as consequências de decisões passadas. É provável que estas “dependências históricas” intensifiquem os riscos ambientais, mesmo que obtivéssemos os contextos políticos certos de forma relativamente rápida.

A economia moderna foi criada graças à inovação e prospera com ela, e, por sua vez, a economia incentiva novas formas de fazer as coisas e a invenção de novos produtos. E assim continuará a ser. As alterações tecnológicas e a inovação como os novos modelos de negócio, modalidades de trabalho, planeamento urbano ou disposições de transporte constituirão igualmente elementos fundamentais na concretização do crescimento verde. Nenhum governo possui por si só todos os recursos tecnológicos, científicos, financeiros ou outros necessários para a implementação do crescimento verde. Os desafios são globais e, recentemente, verificámos esforços internacionais encorajadores para uma abordagem colectiva das questões ambientais, incluindo os pioneiros Acordos de Cancún para responder à questão das alterações climáticas.

Na reunião Ministerial da OCDE em Junho de 2009, os ministros reconheceram que o verde pode caminhar lado a lado com o crescimento, e solicitaram à OCDE que desenvolvesse uma Estratégia de Crescimento Verde. Desde então, temos trabalhado com um vasto leque de parceiros, provenientes do governo e da sociedade civil, para fornecer um quadro que determine a forma como os países podem alcançar o crescimento e o desenvolvimento económicos combatendo, simultaneamente, as alterações climáticas e prevenindo uma degradação ambiental dispendiosa e uma utilização ineficaz dos recursos naturais.

As publicações *A Caminho do Crescimento Verde* e *A Caminho do Crescimento Verde – Monitorização do Progresso*: Os indicadores da OCDE resumem o trabalho feito até agora. A análise apresentada, através da qual se pode examinar o crescimento, é um primeiro passo importante para a concepção de estratégias de crescimento verde. E fornece simultaneamente, um quadro político de acção para os decisores políticos em economias avançadas, emergentes e em desenvolvimento. A OCDE irá continuar a apoiar esforços globais para promover o crescimento verde, sobretudo tendo em conta a Conferência do Rio+20. Nos próximos passos, o crescimento verde estará reflectido nos exames dos países da OCDE, bem como no resultado de futuros trabalhos sobre indicadores, ferramentas e estudos sectoriais da OCDE para apoiar os países a implementarem esforços com vista ao crescimento verde.

Estabelecemos para nós próprios objectivos ambiciosos, mas estou confiante que trabalhando em conjunto, nós seremos capazes de os atingir.



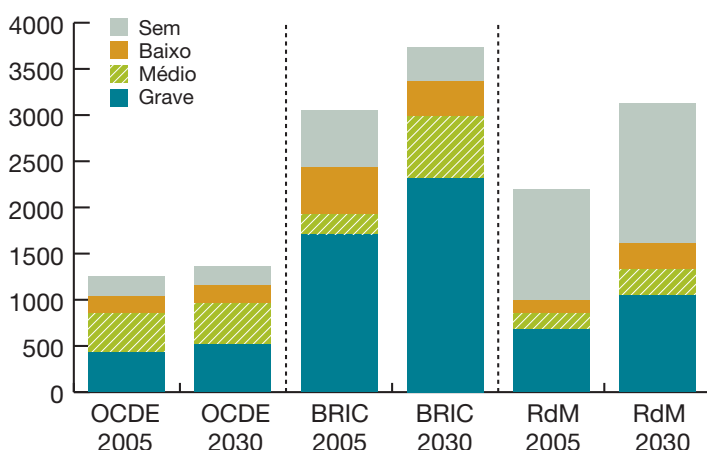
Angel Gurría

Secretário-Geral da OCDE

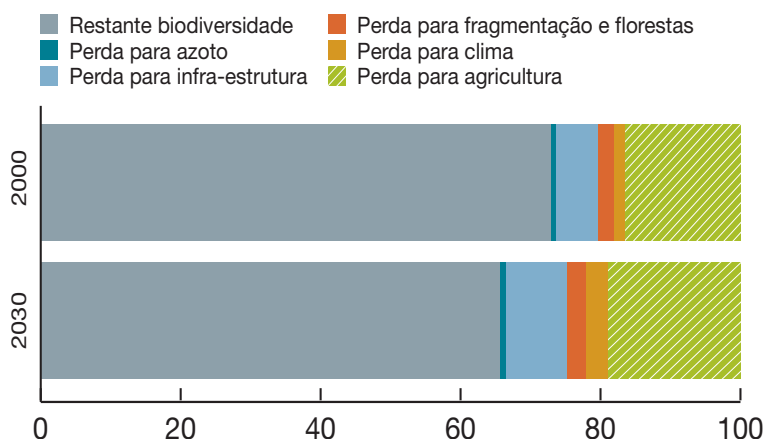
O que é o crescimento verde e porque precisamos dele?

Principais desafios ambientais

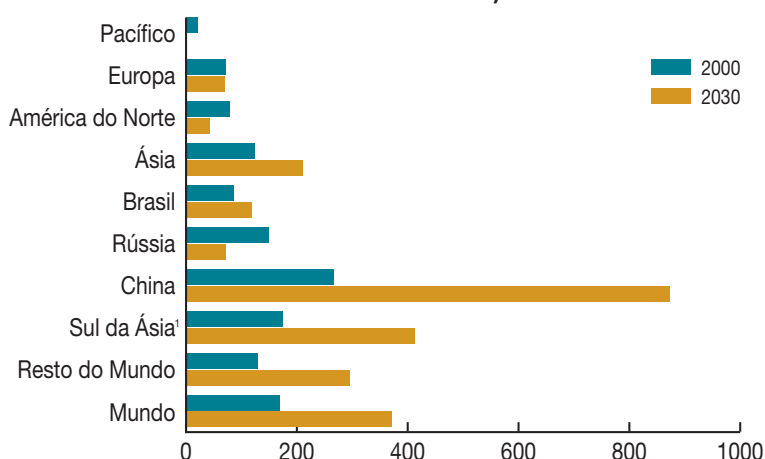
Milhões de pessoas que vivem com grande stress hídrico



Ameaças mundiais à biodiversidade (porcentagem)



Mortes prematuras devido a poluição atmosférica de PM10 (por milhão de habitantes)



1. Incluindo a Índia.

Fonte: OCDE (2008), Perspectivas Ambientais da OCDE para 2030 e OCDE (2009), A Economia da Mitigação das Alterações Climáticas: Políticas e Opções para Acções Globais para além do ano 2012.

O crescimento verde significa fomentar o crescimento e o desenvolvimento económicos, assegurando simultaneamente que as riquezas naturais continuem a fornecer os recursos e os serviços ambientais, dos quais depende o nosso bem-estar. Para tal, deve catalisar o investimento e a inovação que irão apoiar o crescimento verde e dar origem a novas oportunidades económicas.

Precisamos do crescimento verde porque os riscos do desenvolvimento estão a aumentar à medida que o crescimento continua a desgastar o capital natural. Se tal não for tido em conta, significará um aumento da escassez da água, piorando o estrangulamento dos recursos, maior poluição, alterações climáticas e uma perda de biodiversidade irreversível.

Estas tensões podem minar perspectivas futuras de crescimento, pelo menos devido a duas razões:

- Em primeiro lugar, está a tornar-se cada vez mais dispendioso substituir capital físico por capital natural. Por exemplo, se a água se tornar mais escassa ou mais poluída, serão necessárias mais infra-estruturas para a transportar e purificar.
- Em segundo lugar, uma mudança não segue necessariamente uma trajectória suave ou previsível. Por exemplo, algumas unidades populacionais de peixes desaparecem subitamente depois de registarem apenas um declínio lento durante anos.

33% da população mundial pode vir a ser afectada pela escassez de água até 2025

10%, a percentagem da perda de biodiversidade até 2030 sem medidas para conseguir travar esta tendência

Se pretendermos garantir que o progresso do nível de vida alcançado nestes últimos cinquenta anos não fique paralisado, temos de encontrar novas formas e padrões de produzir e consumir e mesmo redefinir o que queremos dizer com progresso e como o medimos.

Fontes de crescimento verde

O crescimento verde pode proporcionar novas fontes de crescimento através de:

- **Produtividade.** Incentivos para uma maior eficácia na utilização dos recursos e activos naturais, incluindo o reforço da produtividade, a redução do desperdício e do consumo de energia e tornar os recursos disponíveis para o seu valor de utilização mais elevado.
- **Inovação.** Oportunidades para a inovação, impulsionadas por políticas e condições-quadro que permitam novas formas de criação de valor e abordagem dos problemas ambientais.
- **Novos mercados.** Criação de novos mercados estimulando a procura de tecnologias, bens e serviços verdes, criando novas oportunidades de emprego
- **Confiança.** Impulsionar a confiança dos investidores através de maiores previsibilidade e estabilidade no que respeita à forma como os governos abordam as principais questões ambientais
- **Estabilidade.** Condições macroeconómicas mais equilibradas, menor volatilidade dos preços

dos recursos e apoio à consolidação orçamental revendo, por exemplo, a composição e eficácia da despesa pública e aumentando as receitas através da atribuição de um preço à poluição.

O crescimento verde reduzirá igualmente os riscos para o crescimento provenientes:

- **Estrangulamentos** que surgem quando a escassez de recursos ou a sua qualidade reduzida torna o investimento mais caro, como é o caso da necessidade de infra-estruturas intensivas em termos de capital quando o abastecimento de água se torna escasso ou a qualidade da água é reduzida. A este respeito, a perda de capital natural pode exceder os ganhos gerados pela actividade económica, minando assim a capacidade de apoiar o crescimento futuro.
 - **Os desequilíbrios** nos sistemas naturais podem originar o risco de efeitos abruptos, altamente prejudiciais e potencialmente irreversíveis. As tentativas de identificação de potenciais limiares sugerem que alguns destes – alterações climáticas, ciclos de azoto globais e perda de biodiversidade – já foram excedidos.
- 112 biliões de dólares americanos**, valor da poupança de combustível entre 2020 e 2050 no investimento em sistemas energéticos com baixo teor em carbono
- 153 mil milhões de euros** – valor económico, em 2005, dos insectos polinizadores (principalmente abelhas) para as principais culturas que alimentam o mundo
- 2.1 a 6.3 biliões de dólares americanos**, oportunidades comerciais potenciais até 2050 relacionadas com a sustentabilidade ambiental só nos sectores de recursos naturais
- 1991**, o ano em que a Suécia introduziu o imposto sobre o carbono. A economia continuou a crescer, expandindo-se desde então em 50%.

Crescimento verde e desenvolvimento sustentável



O desenvolvimento sustentável fornece um contexto importante para o crescimento verde. A

Estratégia de Crescimento Verde da OCDE impulsiona o corpo substancial de análise e o esforço político decorrentes da Cimeira da Terra de 1992 no Rio de Janeiro. Desenvolve uma agenda clara e bem orientada para a concretização de algumas aspirações-chave da Cimeira da Terra do Rio de Janeiro.

O crescimento verde não foi concebido para substituir o desenvolvimento sustentável, devendo sim ser considerado com um subconjunto

deste. Tem um alcance mais limitado, implicando uma agenda política operacional que possa alcançar progressos concretos e mensuráveis nas interações da economia e do ambiente. Incide fortemente na promoção das condições necessárias para a inovação, investimento e concorrência que podem dar origem a novas fontes de crescimento económico – compatíveis com ecossistemas saudáveis.

As estratégias de crescimento verde devem prestar especial atenção a muitas das questões sociais e preocupações relativas à equidade que podem surgir como resultado directo de se tornar a economia mais verde –

tanto ao nível nacional como internacional. Para alcançar estes objectivos, devem ser implementadas paralelamente a iniciativas centradas no pilar social mais alargado do desenvolvimento sustentável.

A Estratégia desenvolve um quadro político de acções que foi concebido de forma suficientemente flexível de modo a ser ajustado às diferentes circunstâncias e estados de desenvolvimento de cada país. Em parceria com iniciativas de outras organizações internacionais, incluindo o PNUA, a ESCAP e o Banco Mundial, o trabalho da OCDE sobre o crescimento verde foi realizado com vista a contribuir para os objectivos da Conferência Rio+20.



Crescimento verde em acção

Coreia, Irlanda, China, Ruanda

A Estratégia para o Crescimento Verde e o Plano Quinquenal da **Coreia** (2009-2013) fornecem um quadro político global para o crescimento verde. A Estratégia pretende: (1) promover novos motores de crescimento respeitadores do ambiente, (2) reforçar a qualidade de vida das pessoas e (3) contribuir para os esforços internacionais no combate às alterações climáticas. Para facilitar a sua realização, em 2009, foi estabelecida uma Comissão Presidencial para o Crescimento Verde e, em 2010, foi promulgada uma lei-quadro sobre Crescimento Verde de Baixo teor em Carbono. O Plano Quinquenal fornece um modelo para as acções dos governos para a implementação da Estratégia, contendo previsões orçamentais específicas e tarefas detalhadas para os ministérios e entidades de governo locais. Nos termos do plano referido, o governo gastará aproximadamente 2% do PIB anual em programas e projectos de crescimento verde.

O Plano de Desenvolvimento Nacional da **Irlanda** (2007-2013) apresenta dotações financeiras indicativas para prioridades de investimento tendo por objectivo aumentar a competitividade económica e garantir uma melhor qualidade de vida. Reúne várias políticas de investimento sectorial num quadro global para promover a coordenação e alinhamento entre as políticas, fornecendo um quadro financeiro no qual os departamentos e agências governamentais possam planear e realizar a implementação do investimento público. O capítulo do Plano dedicado ao ambiente abrange o transporte, gestão dos resíduos, alterações climáticas, investigação ambiental e energia sustentável. Em 2007, os programas de

investimento com um impacto directo na promoção da sustentabilidade ambiental ultrapassaram os 1.3 mil milhões de euros.

A secção sobre o 'Desenvolvimento Verde' do 12º Plano Quinquenal da **China** (2011-2015) é uma manifestação da aspiração do país de mudar para uma economia mais verde. O Plano é um roteiro estratégico nacional, que estabelece as prioridades no que respeita ao desenvolvimento socioeconómico da China e que fornece directrizes e alvos para a elaboração de políticas aos níveis sectorial e sub-nacional. O tema do 'Desenvolvimento Verde' identificou seis pilares estratégicos: alterações climáticas, economia e gestão de recursos, economia circular, protecção ambiental, protecção e recuperação dos ecossistemas, conservação da água e prevenção de catástrofes naturais. Estes pilares implicam vários novos objectivos vinculativos (ex.: a redução das emissões de carbono por unidade do PIB em 17% até 2015, a redução de emissões atmosféricas de NOx e de azoto em 10% até 2015), para além da continuação dos objectivos do 11º Plano Quinquenal (ex.: intensidade energética, poluição de SO₂ e carência química de oxigénio). No 12º Plano Quinquenal foram igualmente fornecidas orientações políticas detalhadas, por exemplo, demonstrações de tecnologias para a eficiência energética e programas de divulgação foram enfatizados como sendo o motor tanto para economizar energia como para novas oportunidades de crescimento.

A Estratégia de Desenvolvimento Económico e Redução da Pobreza do **Ruanda** (2008-2012) representa a sua segunda estratégia de médio prazo com vista a alcançar a visão e Objectivos de longo prazo do Ruanda para 2020. A Estratégia estabelece objectivos de médio prazo e dotações financeiras indicativas. O ambiente é identificado como sendo uma questão transversal. Além disso, foram identificados vários sectores com forte impacto em termos de recursos ambientais e naturais como sendo críticos para alcançar os objectivos de desenvolvimento do Ruanda, devido às suas ligações com a produção (ex.: terra) ou com a saúde (ex.: abastecimento de água e saneamento básico). Ao sector do ambiente, solos e florestas foi atribuído um total de 62 mil milhões de francos ruandeses (RWF), para o período de 2008-12, representando 1.8% do total da despesa pública. Por sua vez, ao sector de abastecimento de água e saneamento foi atribuído um total de 146 mil milhões de francos ruandeses (RWF), representando 4.2% da despesa pública.

“As recompensas por tornarmos as economias do mundo mais ecológicas são tangíveis e consideráveis, os meios estão nas mãos tanto dos governos como do sector privado e o momento para abraçar o desafio é agora.”

PNUA, A Caminho de uma Economia Verde: Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza www.unep.org/greeneconomy



Um quadro para as estratégias de crescimento verde

O objectivo global de um quadro para o crescimento verde é estabelecer incentivos ou instituições que aumentem o bem-estar, como:

- melhorando a gestão de recursos e aumentando a produtividade;
- incentivando a actividade económica onde, a longo prazo, a sociedade poderá produzir com maiores vantagens;
- estabelecendo novas formas de alcançar estes dois primeiros objectivos (inovação, etc.)

Fazer com que o percurso do crescimento de uma economia seja mais respeitador do ambiente depende das orientações políticas e institucionais, nível de desenvolvimento, dotação de recursos e aspectos específicos de pressão no ambiente. Os países avançados, emergentes e em desenvolvimento enfrentam desafios e oportunidades diferentes no que respeita ao crescimento verde, como será o caso dos países com circunstâncias económicas e políticas diferentes. Por outro lado, há considerações comuns que deverão ser tratadas em todos os contextos. Em qualquer dos casos, a acção política implica que se analise um leque muito vasto de políticas e não apenas as tradicionais políticas “verdes”.

O quadro da Estratégia de Crescimento Verde fornece um prisma para se analisar o crescimento e identificar aspectos da política económica e ambiental que se reforçam mutuamente. Reconhece o valor integral do capital humano como factor de produção juntamente com outros produtos de base e serviços. Centra-se em formas mais eficientes e rentáveis de atenuar as pressões ambientais de forma a efectuar uma transição para novos padrões de crescimento que irão evitar ultrapassar os limiares ambientais críticos locais, regionais e globais.

Esta estratégia reconhece que com a tecnologia de produção e o comportamento dos consumidores existentes, os resultados positivos apenas podem ser obtidos até um certo ponto. Haverá uma altura em que a exaustão do capital natural terá consequências negativas para o

crescimento global. Em todo o caso, não sabemos com exactidão quando será este momento, mas sabemos que, caso não haja inovação, a capacidade de substituir capital reprodutível (como as máquinas) por capital natural (esgotado) é limitada.

Uma Estratégia de Crescimento Verde reconhece igualmente que ao centrar-se no PIB como medida do progresso económico, geralmente, se ignora a contribuição dos activos naturais para a riqueza, saúde e bem-estar. Visará, portanto, um leque de medidas de progresso, abrangendo a qualidade e a composição do crescimento e a forma como tal afecta a riqueza e o bem-estar das pessoas.

De forma a adaptar este quadro para países emergentes e em desenvolvimento será importante articular as políticas de crescimento verde com os objectivos de redução da pobreza. Existem complementaridades importantes entre o crescimento verde e a redução da pobreza que podem ajudar a orientar o progresso de forma a alcançar os objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM). Estas incluem:

- o fornecimento de infra-estruturas de água e transporte mais eficazes
- a atenuação dos problemas de saúde associados com a degradação ambiental
- a introdução de tecnologias eficazes que possam reduzir os custos e aumentar a produtividade, ao mesmo tempo que a pressão no ambiente alivia.

Dada a importância capital dos activos naturais nos países de baixo rendimento, as políticas de crescimento verde podem reduzir a vulnerabilidade aos riscos ambientais e aumentar a segurança dos meios de subsistência dos pobres.

“Se não zelarmos pelo ambiente estamos a retirar dígitos ao PIB e, conseqüentemente, a limitar o nosso próprio potencial para o futuro”

Inger Andersen, Vice-Presidente do Banco Mundial para Desenvolvimento Sustentável <http://web.worldbank.org>

22, factor em função do qual cresceu a produção económica no séc. XX.

30 anos suplementares na esperança de vida na maior parte do mundo graças ao progresso humano alcançado nos últimos 150 anos

1.7 milhões, número de mortes anuais evitáveis devido à poluição da água em todo o mundo, principalmente entre crianças com idade inferior a 5 anos

6.4 milhões, número de mortes evitáveis devido à poluição atmosférica

1.3 biliões, de dólares americanos - benefícios para a saúde pública mensuráveis devido à US Clean Air Act (Regulamentação contra Poluição do Ar dos Estados Unidos)

50%, uma estimativa da redução dos custos da atenuação das alterações climáticas quando são consideradas as melhorias em termos de esperança de vida

25% da riqueza dos países de baixo rendimento é atribuída ao capital natural

Quais são os elementos essenciais das estratégias de crescimento verde?

A alteração dos actuais padrões de crescimento, hábitos dos consumidores, tecnologia e infraestrutura é um projecto de longo prazo e teremos que viver durante muito tempo com as consequências de decisões passadas. É provável que estas “dependências históricas” intensifiquem os riscos ambientais sistémicos, mesmo que obtivéssemos os contextos políticos certos de forma relativamente rápida.

Portanto, as estratégias de crescimento verde precisam ser suficientemente flexíveis para tirar partido das novas tecnologias e de oportunidades inesperadas e ser capazes de abandonar uma abordagem caso uma melhor se apresente.

A utilização e gestão eficazes dos recursos constituem um objectivo essencial da política económica e, de futuro, muitas intervenções fiscais e regulamentares que normalmente não são associadas com uma agenda “verde”, serão integradas no crescimento verde.

Em qualquer estratégia de crescimento verde são essenciais dois vastos conjuntos de políticas.

■ O primeiro conjunto consiste num quadro alargado de políticas que permita que o crescimento económico e a conservação do capital natural se reforcem mutuamente. Estas incluem disposições fiscais e regulamentares essenciais como o cálculo das taxas aplicáveis e a concorrência que, se forem correctamente elaboradas e executadas, maximizam a afectação eficaz dos recursos. Esta é a conhecida agenda de política económica com a tomada de consciência adicional de que tal pode ser benéfico tanto para o ambiente como para a economia. As políticas de inovação deveriam igualmente ser integradas neste conjunto.

■ O segundo conjunto, inclui políticas que fornecem incentivos para a utilização eficaz dos recursos naturais e que tornam a poluição mais dispendiosa. Estas políticas incluem uma combinação de instrumentos puramente baseados no preço, como é o caso de impostos relacionados com o ambiente, e instrumentos não baseados no mercado, como é o caso das regulamentações, políticas de apoio às tecnologias e abordagens voluntárias.

Embora as circunstâncias variem em cada país, atribuir um preço à poluição ou à sobreexploração de recursos naturais escassos – através de mecanismos como impostos ou sistemas de licenças negociáveis – deveria constituir um elemento central da combinação de políticas. Os mecanismos de fixação de preços tendem a minimizar os custos da consecução de um determinado objectivo e fornecem incentivos para maiores ganhos de eficiência e inovação.

A utilização acrescida de impostos relacionados com o ambiente pode ter um papel importante na reforma fiscal orientada para o crescimento ajudando a retirar uma parte da carga fiscal dos impostos sobre o rendimento das empresas e das pessoas singulares com maiores distorções e contribuições sociais. A tributação sobre energia e sobre o dióxido de carbono podem fazer igualmente parte de um pacote de consolidação orçamental mais amplo, oferecendo uma alternativa atraente ao aumento da carga fiscal sobre o trabalho ou sobre o rendimento das empresas ou aos cortes na despesa pública.

Nem todas as situações se prestam aos instrumentos de mercado. Nalguns casos, uma regulamentação bem concebida, políticas activas de apoio à tecnologia e abordagens voluntárias podem ser mais apropriadas ou constituírem um complemento importante para os instrumentos de mercado. Além disso, a capacidade de resposta das empresas e dos consumidores aos sinais proporcionados pelos preços pode, em muitas situações, ser reforçada através de medidas baseadas na informação que realçam as consequências dos danos ambientais causados por actividades específicas e a disponibilidade de alternativas menos poluentes.

Em qualquer caso, as decisões de política económica tomadas no presente necessitam incorporar um horizonte temporal mais alargado, uma vez que os padrões de crescimento e as alterações tecnológicas tendem a integrar-se uns nos outros criando dependências históricas e barreiras institucionais. Os impactos ambientais são igualmente acumulativos e, por vezes, irreversíveis. Acções agora tomadas contra resultados desfavoráveis, irreversíveis ou mesmo catastróficos podem evitar no futuro custos económicos significativos.

Até à próxima geração as emissões mundiais de GEE necessitam ser reduzidas

2 gerações, a vida útil típica de uma central eléctrica

Até 10 gerações, vida útil prevista dos modelos de sistemas de transporte e de desenvolvimento urbano

5% do PIB, a média de consolidação orçamental necessária nos países da OCDE, o mais tardar até 2025

3%, do PIB, as fontes de receita potencial aproximada dos impostos sobre o carbono na OCDE, até 2020





Quais são os elementos essenciais das estratégias de crescimento verde?

Políticas para resolver os condicionalismos do crescimento verde

Condicionalismos do crescimento verde	Opções políticas
Infra-estrutura inadequada	– Parcerias entre o sector público e o sector privado – Investimento público – Tarifas – Transferências
Capitais humano e social reduzidos e fraca qualidade institucional	– Reforma/remoção de subsídio – Aumentar e estabilizar as receitas públicas
Direitos de propriedade incompletos, subsídios	– Revisão e reforma ou remoção
Incerteza regulamentar	– Metas definidas – Criar sistemas de governação independente
Externalidades de informação e incentivos repartidos	– Rotulagem – Abordagens voluntárias – Subsídios – Modelos de tecnologia e desempenho
Externalidades ambientais	– Licenças negociáveis – Subsídios – Impostos
Baixa rentabilidade no que respeita a I&D	– Subsídios de I&D e incentivos fiscais – Visar as tecnologias genéricas
Efeitos de rede	– Reforçar a concorrência nas indústrias em rede – Subsídios ou garantias de empréstimo para projectos de rede
Entraves à concorrência	– Reformar a regulamentação – Reduzir o monopólio público



Nalgumas áreas, o desenvolvimento de tecnologias verdes está a acelerar. Entre 1999 e 2008, as patentes de invenções aumentaram anualmente: :

24%, para a energia renovável

20%, para os veículos eléctricos e híbridos

11%, para a eficiência energética na construção e na iluminação

25%, quota de tecnologias verdes em todos os investimentos de capital de risco nos Estados Unidos, na primeira metade de 2010

26%, quota dos orçamentos governamentais para I&D em energia, dedicados à eficiência energética e energia renovável, a partir de 13% em 1990

Inovação verde

As sociedades tornam-se dependentes das instituições e das tecnologias com as quais se familiarizam. A inércia social e económica pode ser de tal forma forte que mesmo uma alteração que poderia produzir um grande benefício não mudará os comportamentos. A inovação desempenha um papel essencial no que respeita a tornar o crescimento mais respeitador do ambiente rompendo com a dependência das formas actuais de fazer as coisas e ajudando a dissociar o crescimento do esgotamento do capital natural.

Para a realização de inovação verde, as estratégias de crescimento verde necessitam de responder aos seguintes desafios:

- Muitas externalidades ambientais vêm o seu preço fixado abaixo do seu valor ou nem sequer lhes é fixado um preço. Por exemplo, um preço de carbono pode incentivar a inovação a combater as alterações climáticas, no entanto os actuais níveis do preço de carbono são demasiado baixos para fornecerem os incentivos necessários.

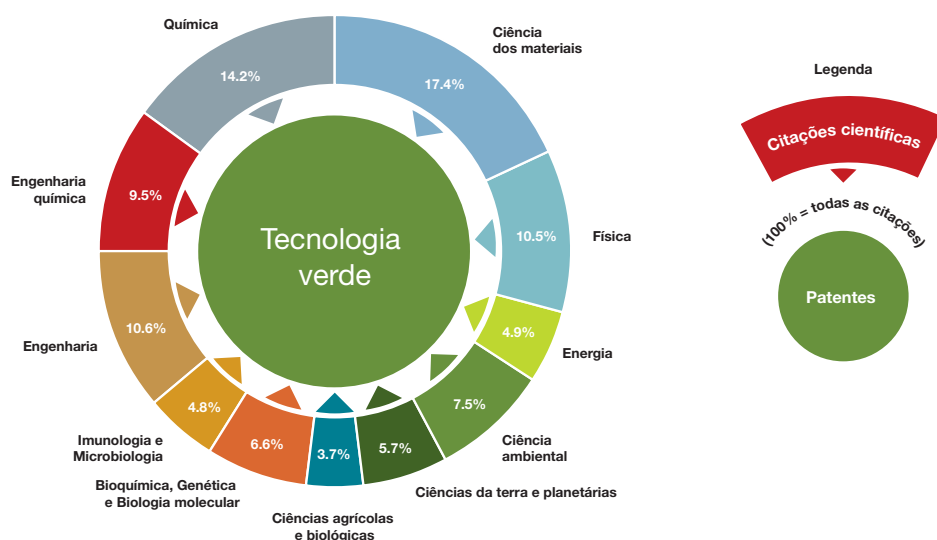
- As novas tecnologias podem não conseguir competir com as existentes, nem obter um lugar

no Mercado e crescerem especialmente em mercados como o da energia e transporte, onde predominam as tecnologias existentes. Em certos casos, pode ser necessário investir em áreas de investigação relevantes e apoiar temporariamente o desenvolvimento e a comercialização de tecnologias verdes. Este apoio tem de promover a emergência e a aceitação de tecnologias eficazes ao mesmo tempo que minimiza os riscos das barreiras tecnológicas, a falta de concorrência ou o desinvestimento privado. Igualmente importante é reforçar os mercados para a inovação verde, por exemplo, através de uma boa concepção de contratos públicos, normas e regulamentações

- Os entraves ao comércio e ao investimento podem constituir um grave obstáculo ao desenvolvimento e divulgação das tecnologias verdes. É essencial reduzir estes entraves e fortalecer uma protecção e uma aplicação efectivas dos direitos de propriedade intelectual (DPIs) para incentivar o desenvolvimento e a divulgação de tecnologias, facilitar o investimento directo estrangeiro e a licenciamento. A acção multilateral será igualmente necessária para facilitar o acesso dos países menos desenvolvidos às tecnologias verdes.

A ligação entre inovação e ciência em tecnologias verdes seleccionadas

Ligação entre patentes e ciência através de citações, 2000-07



Fonte: OECD (2010), OCDE (2010), Measuring and Monitoring Innovation, baseado na base de dados "Scopus", de Elsevier, em Julho de 2009; OCDE, Base de dados sobre patentes, Janeiro de 2010; e EPO, Base de Dados Estatística Mundial das Patentes, Setembro de 2009.



Políticas para fomentar a inovação verde

Desafio político	Opções políticas
Procura insuficiente da inovação verde	– As políticas para a procura, como os contratos públicos, normas e regulamentações, em mercados e circunstâncias específicos. – Instrumentos de mercado para fixar o preço das externalidades e reforçar os incentivos
Falta de capacidade de inovação	– Políticas alargadas para reforçar a inovação
Obstáculos tecnológicos e falta de inovação radical	– Investimento em I&D relevantes, incluindo a investigação temática e orientada para missões – Cooperação internacional
Tendência da investigação e investimento para as tecnologias existentes	– Apoio à I&D, incentivos fiscais – Adopção de incentivos/subsídios – Prémios de tecnologia
Falta de financiamento	– Fundos de co-investimento – Desenvolvimento do mercado
Entraves regulamentares para as novas empresas	– Reforma da regulamentação – Política de concorrência – Abordagens de primeira linha
Falta de capacidade por parte das PME's no que respeita à adopção da inovação verde	– Acesso a financiamento – Desenvolvimento de competências – Ligar as PME's a redes de conhecimento – Melhorar o fornecimento de informação – Reduzir as cargas regulamentares
Inovação não tecnológica	– Planeamento urbano e dos transportes – Reforma da regulamentação
Transferência da tecnologia à escala internacional	– Desenvolvimento de capacidades – Políticas comerciais e de investimento – Aplicação e protecção dos DPI – Agrupamentos de patentes voluntários e mecanismos de colaboração

Iniciativas de crescimento verde



REINO UNIDO: Banco de Investimento Verde. O Banco será lançado em 2012, com 3 mil milhões de libras esterlinas (GBP) de dinheiro público para fornecer fundos a projectos de baixo teor em carbono que seriam demasiado arriscados ou cujos retornos seriam a muito longo prazo para o investimento no mercado.



ALEMANHA: pioneiro verde. A Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (2002) definiu objectivos para 21 sectores diferentes. Em 2010, quase 17% do fornecimento de electricidade foi gerado por fontes renováveis, ultrapassando o valor alvo de 12.5%.



DINAMARCA: agricultura do futuro. O Acordo de Crescimento Verde da Dinamarca (2009) combina um elevado nível de protecção do ambiente, da natureza e do clima com indústrias agrícolas e alimentares modernas e competitivas.



ESTADOS UNIDOS: crescimento a longo prazo. A Lei de Recuperação e Reinvestimento dos EUA (2009) tem como objectivo criar e salvar postos de trabalho, relançar a economia e criar as bases de um crescimento económico a longo prazo.



UNIÃO EUROPEIA: acompanhar os progressos. A Estratégia para a Europa 2020 da U. E. para uma economia inteligente, sustentável e solidária acompanha os factores macroeconómicos, as reformas propícias ao crescimento e as finanças públicas.



BRASIL: cidades sustentáveis. Curitiba possui a taxa mais elevada do uso de transportes públicos em todo o Brasil e uma das taxas de poluição atmosférica urbana mais baixas graças a planos urbanísticos integrados.



RUANDA: restabelecimento dos ecossistemas. A iniciativa do Ruanda para preservar o habitat dos gorilas de montanha fomentou o turismo, que actualmente representa a maior proporção do PIB nacional.

Nota: Este mapa é meramente ilustrativo e em nada prejudica o estatuto da ou a soberania que se encontre em qualquer território abrangido pelo mesmo.



CHINA: energia renovável. Até 2020, a China visa produzir 16% da sua energia primária a partir de fontes renováveis.



COREIA: planos nacionais de crescimento verde. A Estratégia para o Crescimento Verde e o Plano Quinquenal da Coreia (2009-2013) fornecem um quadro político global para o crescimento verde. Nos termos do plano referido, o governo irá gastar aproximadamente 2% do PIB anual em programas e projectos de crescimento verde.



JAPÃO: inovação verde. Os Projectos Nacionais Estratégicos Relacionados com a Inovação Verde do Japão visam alcançar um mercado relacionado com o ambiente de 50 biliões de Ienes (JPY) e criar 1.4 milhões de novos postos de trabalho relacionados com o ambiente.



NOVA ZELÂNDIA: Grupo Consultivo do Crescimento Verde.

Os ministros das Finanças, do Desenvolvimento Económico e do Ambiente estabeleceram conjuntamente um grupo consultivo, de alto nível, para o sector privado para examinar de que forma se poderia conferir valor acrescentado à indústria da exportação, garantir uma utilização mais inteligente das tecnologias e da inovação e prestar assistência às PME's de forma a aumentarem a sua eficiência energética.



ÁFRICA DO SUL: Novo Plano de Crescimento. Em 2011, o ministro do Desenvolvimento Económico declarou que a Industrial Development Corporation atribuiu 25 mil milhões de rands sul-africanos (ZAR) para novos investimentos na "economia verde" da África do Sul durante os próximos cinco anos.



INDONÉSIA: reduzir os subsídios. Os planos da Indonésia para reduzir os subsídios gerais relativos à energia de 10-15% por ano até 2014.



AUSTRÁLIA: infra-estruturas eficazes. Prevê-se que as prioridades da Austrália em material de infra-estruturas originem benefícios económicos, sociais e ambientais com custos significativamente mais baixos do que o investimento em novas capacidades.

0.012%, é a actual parte de mercado das obrigações ecológicas nos 91 biliões de dólares americanos do mercado obrigacionista global

Programas de investimento em infra-estruturas

Para tornar o crescimento mais respeitador do ambiente serão igualmente necessárias políticas para estabelecer redes de infra-estruturas apropriadas para a próxima geração de tecnologias, especialmente nos sectores da energia, transporte, água e comunicações. Os investimentos em infra-estruturas verdes podem ajudar a evitar a imposição de modelos de crescimento ineficazes dispendiosos. Podem elevar o crescimento económico e trazer benefícios sociais e de saúde. Nas economias em desenvolvimento, existirão oportunidades para passar a novas formas de desenvolvimento de infra-estruturas.

Será necessário impulsionar os financiamentos público e privado – por exemplo, através de parcerias público-privadas, uma combinação de tarifas e impostos, facilitando o investimento dos seus mais importantes parceiros institucionais através da reforma de entraves regulamentares e através de sinais de uma política sólida e de longo prazo e ajuda ao desenvolvimento – dado o grande volume de investimentos necessários na maioria dos países. Muitos países anunciaram um grande aumento neste tipo de investimentos. Por exemplo, a África do Sul irá investir 44 mil milhões de dólares americanos nas infra-estruturas dos transportes, água e energia entre 2009 e 2011 – um aumento de 73% em relação aos níveis de 2007-08.

Investir nas infra-estruturas hídricas

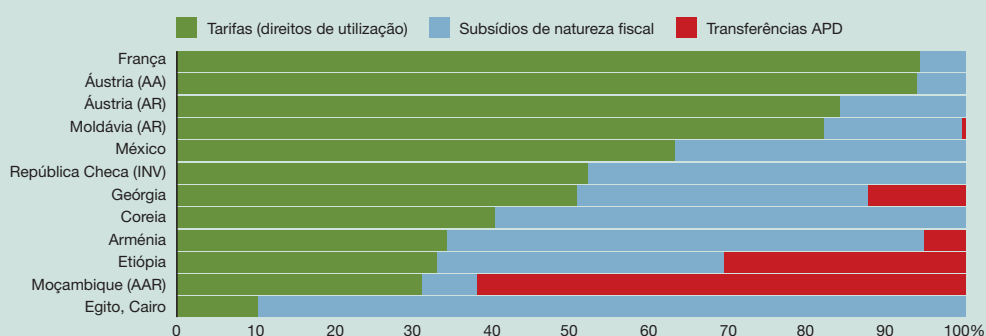
A idade das infra-estruturas hídricas é cada vez mais um problema nos países desenvolvidos. Algumas estimativas sugerem que os Estados Unidos terão de investir anualmente 23 mil milhões de dólares americanos nos próximos 20 anos para manter as infra-estruturas hídricas no nível actual dos serviços prestados, respeitando as normas sanitárias e ambientais. O Reino Unido e o Japão terão de efectuar um aumento de 20 a 40% nas respectivas despesas com a água para fazerem face à reabilitação urgente e modernização das suas infra-estruturas hídricas. Segundo a OMS, nos países em desenvolvimento, serão necessários 18 mil milhões de dólares americanos anualmente para prolongar as infra-estruturas existentes de forma a alcançar os OMDs (Objectivos do Milénio para o Desenvolvimento) relacionados com a água, praticamente duplicando as despesas actuais. Só para assegurar a continuação dos serviços à população actualmente servida serão necessários mais 54 mil milhões de dólares americanos por ano.

A aplicação de uma recuperação sustentável dos custos para os serviços de abastecimento de água e de saneamento básico pode fornecer receitas públicas para ajudar a financiar as necessidades de infra-estrutura.

O investimento nas infra-estruturas hídricas pode reduzir a sobrecarga dos

orçamentos de saúde dos governos reduzindo os custos externos dos impactos negativos sobre a saúde resultantes de fracos serviços de abastecimento de água e de saneamento básico. Foi referido que, nos países em desenvolvimento, as relações custo-benefício ascendem a 7 para 1 nos serviços básicos de água e saneamento.

O financiamento do abastecimento de água e de saneamento básico – fontes de receita 2005-07



AA = Abastecimento de água. AR = Águas residuais. INV = Só investimento. AAR = Abastecimento de água a zonas rurais.
Fonte: OCDE (2009), *Gestão da Água para Todos: Uma Perspectiva da OCDE sobre Tarificação e Financiamento*

De que forma o crescimento verde irá afectar o emprego?

Tornar o crescimento mais respeitador do ambiente irá criar mais empregos, incluindo empregos qualificados em emergentes actividades verdes inovadoras. No entanto, alguns empregos ficarão em risco e, por isso, é necessária uma reafecção de trabalhadores dos sectores em contracção para os em expansão, como os que substituem actividades poluentes por alternativas menos poluentes ou que fornecem serviços ambientais.

O potencial de criação de emprego no investimento em actividades verdes

Investir em actividades verdes irá criar muitos postos de trabalho e muitos governos já salientaram o considerável potencial de criação de emprego de alguns dos seus pacotes de estímulo ecológico e estratégias de crescimento verde mais alargadas. Para além dos pacotes de estabilização macroeconómica a curto prazo, existe um grande potencial de criação de emprego associado à expansão das energias renováveis. Estimativas recentes sugerem que em todo o mundo poderiam ser criados perto de 20 milhões de postos de trabalho até 2030 na produção e distribuição de energias renováveis.

As energias renováveis irão desenvolver-se, em grande medida, em detrimento de fontes de energia mais poluentes com a perda de emprego associada. No entanto, prevê-se que estas perdas de postos de trabalho surgirão sobretudo numa pequena parte da força de trabalho total. De facto, enquanto que as indústrias que mais poluem representam uma parte significativa do total das emissões de CO₂, apenas representam uma pequena parte do emprego total (ver figura). Em 2004, em média, nos países da OCDE sobre os quais se dispõe de dados, 82% das emissões de CO₂ no sector não agrícola foram gerados por estas indústrias, mas empregam menos de 8% da força de trabalho total.

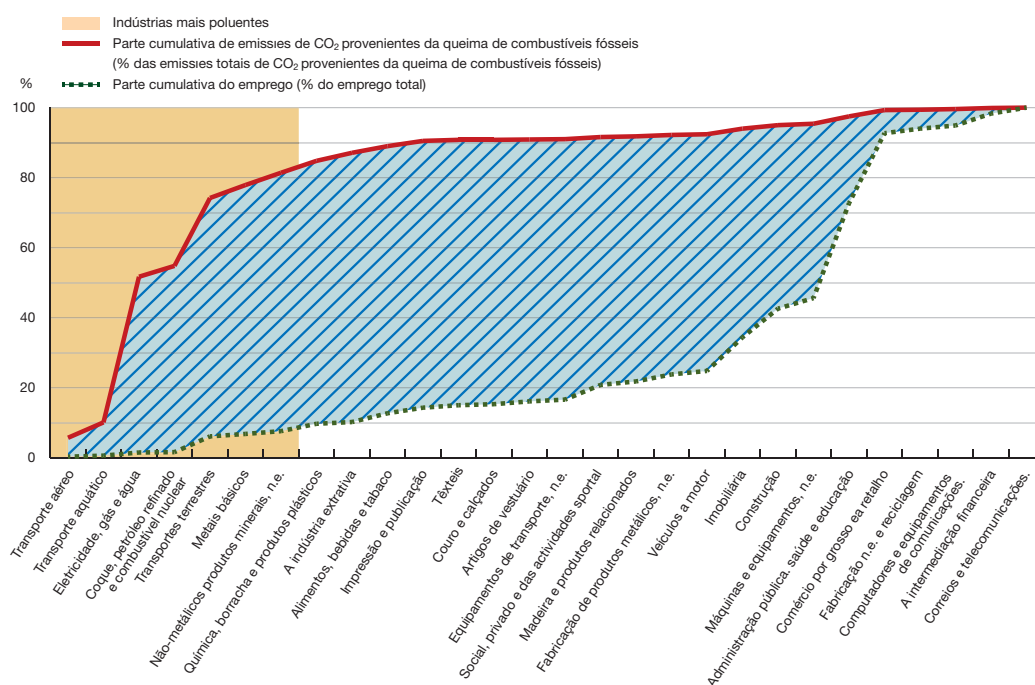
Globalmente, a maioria dos estudos concorda com o facto que a reestruturação do sector energético em prol de um cabaz energético menos poluente possui o potencial de gerar consideráveis ganhos líquidos a nível do emprego. Tal ocorre porque o sector das energias renováveis gera mais postos de trabalho por megawatts de potência instalada, por unidade de energia produzida e por dólar de investimento, do que o sector energético baseado em combustíveis fósseis.

Estima-se que os **90 mil milhões de dólares conferido** ao investimento em energias limpas na Lei de Recuperação e Reinvestimento dos EUA (US Recovery and Reinvestment Act) salvem ou criem 720.000 postos de trabalho por ano até ao final de 2012.

Espera-se que os **50 biliões de won coreanos (KRW)** que foram investidos como parte do "Novo Acordo Verde" da Coreia criem 960.000 postos de trabalho de 2009 a 2012, incluindo postos de trabalho numa rede de transportes respeitadora do ambiente, gestão da água e reabilitação dos rios, energia limpa, tecnologias de informação verdes e energia a partir de resíduos.

Emprego sectorial e intensidade das emissões de CO₂

Média não ponderada em 27 países da OECD, 2004¹



Fonte: Inquérito às Forças de Trabalho da U.E., base de dados do GTAP (Projecto de Análise do Comércio Global), base de dados "KLEMS".

1. Os sectores estão classificados por aumento da intensidade de emissões de CO₂, definido como a relação entre emissões de CO₂ e valor acrescentado. Ao nível de desagregação mostrado no gráfico, são destacados sete sectores como sendo as indústrias mais poluentes: três sectores de transporte, dois sectores de produção de energia e dois sectores da indústria transformadora.



O efeito global a longo prazo do emprego

No entanto, uma transição para o crescimento verde significa mais do que uma mudança de fontes de energia, envolve mudanças sistémicas em toda a economia que apenas podem ser avaliadas com modelos de equilíbrio geral abrangentes. Neste contexto, um crescente número de equipas de modelização económica aplicou modelos de equilíbrio geral calculável (EGC) para analisar os impactos económicos das políticas ambientais, incluindo os impactos nos mercados de trabalho. Devido ao facto das políticas do mercado de trabalho e instituições variarem muito entre os países e interagirem de formas complexas com políticas de outros mercados, introduzir uma representação profunda do mercado de trabalho em modelos ambientais EGC continua a ser um desafio. Para melhor clarificar estas questões, a OCDE levou igualmente a cabo exercícios de simulação ilustrativos que analisam as repercussões das políticas relativas ao clima utilizando o modelo de equilíbrio geral multi-setor transnacional OECD ENV-linkages model.

As simulações indicam que, por exemplo, podem ser alcançadas reduções significativas nas emissões de gases com efeito de estufa apenas com efeitos limitados no ritmo do crescimento do emprego. Realmente, se as receitas da tarificação do carbono forem utilizadas para promover a procura de mão-de-obra os resultados referentes ao mercado de trabalho podem melhorar. Por exemplo, num cenário razoável sobre modelos de ajuste no mercado de trabalho, o emprego da OCDE aumentaria 7.5% durante o período de 2013-2030, contra 6.5% na ausência de medidas de mitigação, e isto, sem qualquer perda no poder de compra dos trabalhadores. Além disso, estas estimativas não têm em consideração o impacto positivo no emprego decorrente do potencialmente forte crescimento gerado pela inovação verde.

Políticas de mercado de trabalho e de competências

As políticas laborais e de formação podem desempenhar um papel importante no âmbito do quadro político geral para a consecução do crescimento verde. É necessário que as políticas laborais assegurem que os trabalhadores e as empresas são capazes de se ajustarem

rapidamente às mudanças decorrentes de tornar a economia mais ecológica, nomeadamente aproveitando as novas oportunidades. Ajudando os trabalhadores a passarem de empregos nos sectores em contracção para empregos nos sectores em expansão, estes podem igualmente ajudar a garantir uma partilha justa dos custos de adaptação originados pela transição. Serão necessárias novas competências e tal irá requerer políticas educativas e de formação apropriadas. Ainda que muitas competências existentes continuem a ser apropriadas, é possível que surjam inadequações de competências ou lacunas. Os programas de formação e de requalificação serão muito importantes para ajudar os trabalhadores a participar plenamente na emergente economia verde.

A Estratégia Reavaliada para o Emprego da OCDE fornece um quadro útil na identificação de políticas que podem conciliar o vigoroso processo de “destruição criativa” necessário para alcançar um crescimento verde com um elevado nível de emprego e prosperidade partilhada. Deveria ser dada prioridade a três áreas políticas para promover uma transição suave e justa:

- Um sistema de desenvolvimento de competências forte e programas activos do mercado de trabalho que facilitem uma célere reintegração na vida activa das pessoas à procura de emprego constituem elementos políticos em relação à oferta essenciais para reforçar a capacidade de adaptação dos mercados de trabalho.
- No que respeita à procura, uma protecção do emprego moderada e uma concorrência mais forte no mercado de produtos constituem suportes importantes para uma vigorosa criação de emprego à medida que as políticas ambientais e a eco-inovação vão criando novos nichos ecológicos competitivos.
- É necessário combinar as políticas que aumentam a capacidade de adaptação dos mercados de trabalho com medidas de acompanhamento, como os apoios ao desemprego e as prestações relacionadas com uma situação de emprego, que garantem que o dinamismo não é alcançado ao custo da insegurança e desigualdade excessivas para os trabalhadores e respectivas famílias.

Resolução dos problemas de distribuição

Existe a ideia generalizada de que algumas pessoas ficarão em pior situação devido às políticas de crescimento verde. Embora tal não seja necessariamente o caso, a não ser que essas preocupações sejam consideradas, a aceitabilidade de algumas políticas essenciais pode ser questionada.

Os grupos afectados necessitam participar, desde o início, no processo de elaboração das políticas. Este processo deve ser transparente e deve explicar claramente a justificação da reforma. As preocupações das empresas, ou seja, preocupações com as alterações na concorrência durante a transição, deveriam ser abordadas através de uma coordenação política multilateral. Os mecanismos de compensação podem justificar-se, mas têm os seus próprios custos. Quaisquer impactos negativos nos agregados familiares mais pobres devem ser compensados através de programas devidamente focalizados, tendo em conta as variáveis em todo o sistema fiscal e de compensações.

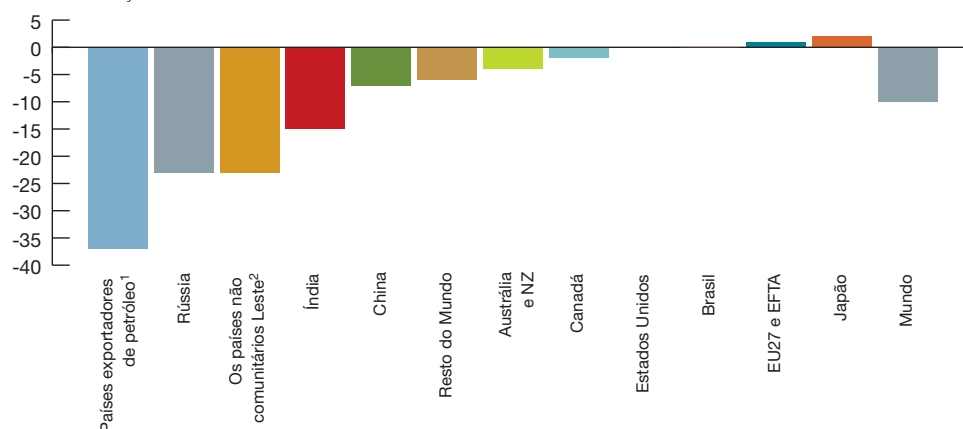
Por exemplo, a supressão gradual dos subsídios para os combustíveis terá impactos positivos no ambiente e na economia em geral, mas pode vir a ter, a curto prazo, consequências negativas nalguns países ou grupos de população. Surge um dilema típico de economia política. As perdas provocadas pelo aumento dos preços dos combustíveis serão imediatamente óbvias e significativas para algumas pessoas, enquanto os ganhos económicos e ambientais levarão mais tempo a materializar-se e serão mais difusos. Será necessário introduzir medidas de compensação específicas, especialmente nos mercados emergentes onde algumas populações são mais vulneráveis aos custos de transição associados ao processo de tornar o crescimento mais ecológico. No quadro dos seus compromissos em matéria de redução dos subsídios aos combustíveis, a Índia e a Indonésia, por exemplo, estão a dar passos importantes nesse sentido.

10% redução de emissões mundiais de GEE até 2050 com eliminação dos subsídios aos combustíveis fósseis

2%-4%, o potencial dos ganhos em rendimento real com eliminação dos subsídios aos combustíveis fósseis

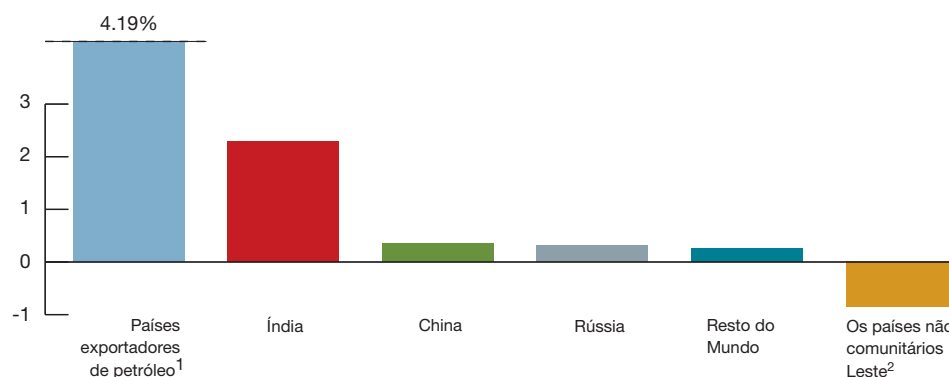
Emissões de GEE com supressão do subsídio aos combustíveis fósseis

% desvio em relação ao cenário de referência



Impacto da supressão unilateral dos subsídios aos combustíveis fósseis no rendimento real dos países e regiões seleccionados

% desvio em relação ao cenário de referência



Fonte: Modelo ENV-linkages da OCDE baseado em dados fornecidos pela Agência Internacional de Energia (AIE).

1. A região inclui o Médio Oriente, Argélia-Líbia-Egipto, Indonésia e Venezuela.

2. Esta região inclui a Arménia, Azerbaijão, Bielorrússia, Croácia, Geórgia, Cazaquistão, Quirguistão, Moldávia, Tajiquistão, Turquemenistão, Ucrânia e Uzbequistão.

Cooperação Internacional para o crescimento verde



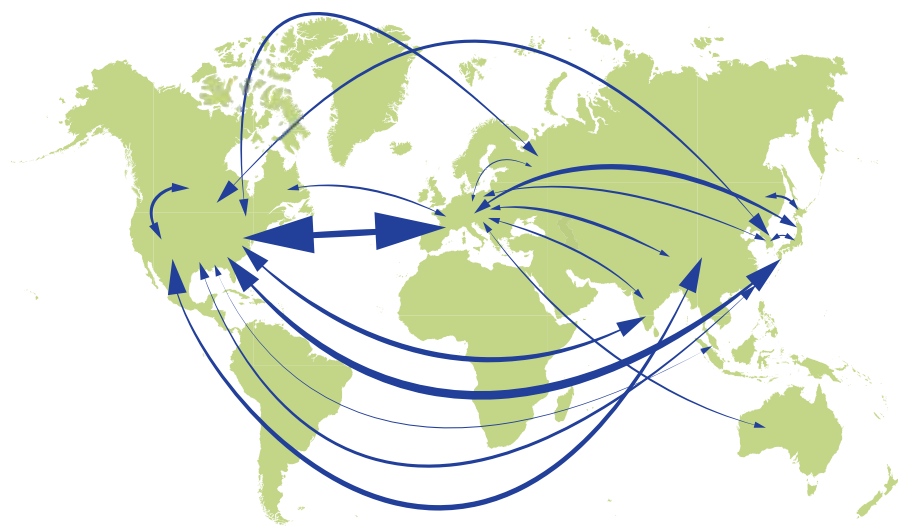
A criação de uma arquitectura global que seja propícia ao crescimento verde necessitará uma melhor cooperação internacional. **O reforço dos mecanismos de gestão dos bens públicos mundiais, especialmente a biodiversidade e o clima,** é a chave para abordar problemas de coordenação e incentivos. Os acordos alcançados em 2010 na Cimeira sobre o clima de Cancún justificam as razões para optimismo quanto à realização de progressos, sendo contudo necessário envidar mais esforços. É necessário que os fluxos financeiros, em particular, se tornem num motor para o crescimento e desenvolvimento bem como num incentivo para manter a qualidade dos bens comuns a todo o planeta.

A Ajuda Oficial ao Desenvolvimento (AOD) pode continuar a desempenhar um papel importante na criação de condições para o crescimento verde,

através da concentração em áreas concretas nas quais os incentivos para o investimento privado são limitados e o investimento é escasso, incluindo as infra-estruturas essenciais e a construção de capacidades a nível humano e institucional. Nos países em desenvolvimento, a contribuição da AOD para o crescimento verde pode ser mais reforçada assegurando para tal que as abordagens de resistência às alterações climáticas e de redução dos riscos de catástrofes sejam integradas nos investimentos públicos. Da mesma forma, é necessário que a ajuda à redução pobreza promova meios de subsistência que sejam seguros e resistentes à degradação ambiental.

Cooperação tecnológica internacional como meio de desenvolver capacidades

O caso da tecnologia solar fotovoltaica



Nota: Este mapa é meramente ilustrativo e em nada prejudica o estatuto da ou a soberania que se encontre em qualquer território abrangido pelo mesmo.

Fonte: Hascic, I., N. Johnstone, F. Watson e C. Kaminker (2010) "Política Climática e Inovação e Transferência Tecnológica: Uma Perspectiva das Tendências nos Recentes Resultados Empíricos", OCDE, Paris.

O mapa mostra a frequência com que os inventores de vários países colaboram no desenvolvimento de tecnologias patenteadas. Baseado em dados extraídos da Base de Dados Estatística Mundial das Patentes (PATSTAT) da EPO/OCDE.

Uma maior cooperação em termos de ciência e tecnologia

deverá ser apoiada por abordagens mais concertadas de forma a acelerar o desenvolvimento e difusão da tecnologia e criar capacidade de investigação nos países em desenvolvimento. É importante utilizar mecanismos financeiros específicos, com uma duração precisa, tais como as garantias de empréstimo e mecanismos de seguro, outras formas de partilha de riscos e um empenho numa política económica e ambiental estável e previsível para promover uma difusão atempada dos processos e tecnologias verdes.

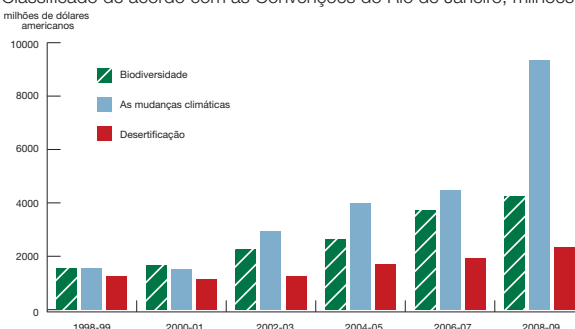
Um aumento dos esforços para fomentar o comércio global e os fluxos de investimento

poderia constituir uma ajuda no apoio ao crescimento sustentado e à difusão das tecnologias verdes. Existe igualmente uma necessidade de garantir que as perspectivas de desenvolvimento dos países de baixo rendimento não sejam minadas pelos potenciais efeitos colaterais do comércio interno e das medidas de investimento. Alguns países expressaram a sua preocupação relativamente ao facto do comércio e investimento poderem vir a ser afectados caso a agenda de políticas de crescimento verde potenciase interesses proteccionistas.

Ainda que o proteccionismo em matéria de investimento associado com as políticas de crescimento verde não tenha sido considerado um problema importante até à data, deveria ser incentivada uma vigilância contínua. A Mesa Redonda sobre Liberdade de Investimento promovida pela OCDE irá continuar a monitorizar medidas de investimento de forma a garantir que estas não sejam utilizadas como proteccionismo disfarçado. Os governos são encorajados a prosseguirem com a monitorização das suas práticas de investimento do tratado no que respeita aos objectivos ambientais.

Ajuda que visa os desafios ambientais

Classificado de acordo com as Convenções do Rio de Janeiro, milhões de dólares americanos ¹



1. Membros do Comité de Ajuda ao Desenvolvimento da OCDE (CAD), médias de dois anos, compromissos, preços constantes de 2008

Fonte: OCDE-CAD: Base de dados da Actividade em termos de ajuda do SNPC (Sistema de Notificação de Países Credores).

Cooperação e iniciativas internacionais no âmbito do crescimento verde

Tendo em vista a Conferência do Rio+20 em 2012, os esforços recentemente realizados no sentido de fomentar o crescimento verde registaram um crescente número de iniciativas internacionais.

A Iniciativa Economia Verde (IEV) liderada pelo Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA), lançada em 2008, reúne mais de 20 agências das Nações Unidas para promover o investimento em sectores mais respeitadores do ambiente. Desde 2010, a IEV tem vindo a prestar serviços de aconselhamento a muitos governos, contando com uma presença activa em quinze países. Em Fevereiro de 2011, o PNUA apresentou o seu relatório sobre a Economia Verde: Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza, afirmando que a economia verde não é apenas relevante para as economias mais desenvolvidas mas que pode ser igualmente um catalisador para o crescimento e para a erradicação da pobreza nos países em desenvolvimento.

Como parte dos esforços para apoiar os países na avaliação dos progressos no sentido do crescimento verde, a OCDE e o PNUA estão a trabalhar em estreita colaboração, bem como com outras

organizações, incluindo a Divisão de Estatística da ONU (UNSD - UN Statistics Division), outras agências da ONU, o Banco Mundial, o EUROSTAT e a Agência Europeia do Ambiente (AEA), para desenvolverem um conjunto comum de indicadores fundamentais para a economia verde.

As iniciativas internacionais que exploram as implicações do crescimento verde ao nível sectorial incluem o projecto da FAO sobre "Tornar a Economia mais Respeitadora do Ambiente com a Agricultura", contemplando o desenvolvimento sustentável, segurança alimentar e atenuação da pobreza através da mobilização dos sectores alimentar e agrícola. Em Setembro de 2011 será realizada uma reunião conjunta de peritos internacionais entre a FAO e a OCDE.

A AIE e a OCDE estão a desenvolver um relatório conjunto sobre o crescimento verde no sector energético que será apresentado em Junho de 2011.

Em Março de 2011 o Banco Mundial exortou os governos e as agências de desenvolvimento a participarem numa nova plataforma global de conhecimento sobre o crescimento verde desenvolvida conjuntamente pelo Banco Mundial, a

OCDE e o PNUA. A plataforma reúne defensores do desenvolvimento sustentável para promover e implementar políticas de crescimento verde através do intercâmbio de conhecimento, informação e experiência. As três organizações juntam igualmente os seus esforços para fornecer contributos coordenados para a Conferência do Rio+20, que constituirá um marco na concretização da transformação da economia global para uma economia mais verde.

Outras instituições emergentes, nomeadamente o Instituto para o Crescimento Verde Global (GGGI - Global Green Growth Institute), desempenham um papel cada vez mais importante na criação de uma arquitectura global que conduza ao crescimento mais ecológico. Promovendo uma forte parceria e partilha de conhecimentos entre um grupo diverso de organizações internacionais e regionais bem como governos, o GGGI apoia a criação e a difusão de crescimento verde que integre objectivos de redução da pobreza, criação de oportunidades e desenvolvimento social, com objectivos para a sustentabilidade ambiental, resistência às alterações climáticas e segurança energética.

Processo de monitorização a caminho do crescimento verde



Caminhar para o crescimento verde requer uma informação adequada e dados comparáveis para apoiar a análise política e acompanhar os progressos, inclusive ao nível internacional. O quadro de referência da OCDE para acompanhar os progressos realizados em matéria de crescimento verde explora quatro grupos de indicadores inter-relacionados sobre

Para cada grupo, é proposta uma lista de indicadores com base no trabalho e experiência existentes na OCDE; o trabalho referido nesta lista encontra-se em curso e será aperfeiçoado à medida que os dados se tornem disponíveis e os conceitos evoluam. Para o complementar devem existir indicadores descrevendo o contexto socio-económico e as características do crescimento.

■ **A produtividade ambiental e dos recursos**, para captar a necessidade de uma utilização eficaz do capital natural e aspectos da produção que raramente são quantificados em modelos económicos e sistemas de contabilização.

■ **Activos económicos e ambientais**, por forma a reflectir o facto de uma base de activos em declínio apresentar riscos para o crescimento e porque para o crescimento sustentado é necessário que a base de activos se mantenha intacta.

■ **A qualidade de vida ambiental**, capturando os impactos directos do ambiente na vida das pessoas através, por exemplo, o acesso à água ou os efeitos nocivos da poluição atmosférica.

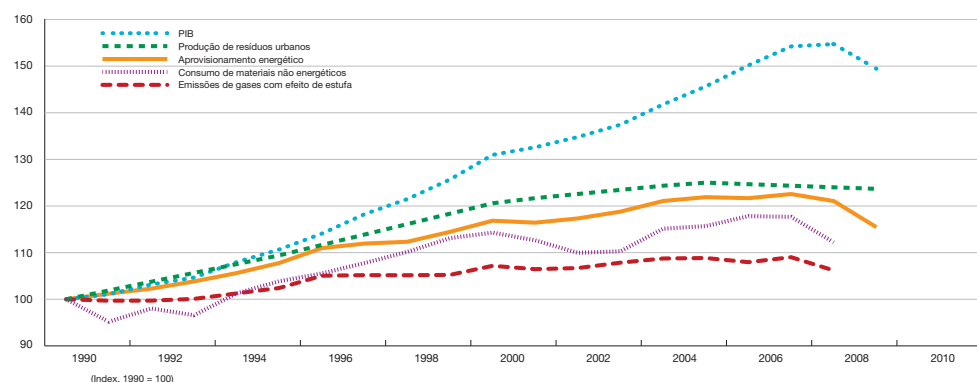
■ **Oportunidades económicas e respostas políticas**, que podem ser utilizadas para ajudar a discernir a eficácia das políticas na concretização do crescimento verde e onde os efeitos são mais acentuados.

Os trabalhos levados a cabo até agora sugerem que embora existam diferenças significativas entre os países, as taxas de crescimento do PIB e outras medidas de produção tendem a ultrapassar as taxas de crescimento dos contributos ambientais no sistema de produção. Dito de outro modo, tem-se verificado um aumento na produtividade ambiental e dos recursos. No entanto, a produtividade ambiental melhorada não tem necessariamente de estar relacionada com diminuições absolutas da pressão no ambiente ou a utilização sustentável.

Os indicadores que medem a "economia verde" devem ser cuidadosamente interpretados. A actual economia verde é relativamente pequena, sendo avaliada simplesmente pela dimensão das indústrias envolvidas na produção de bens e serviços ambientais. No entanto, podem surgir em todos os sectores oportunidades económicas, empreendedorismo e inovação juntamente com o crescimento verde, e por conseguinte, uma avaliação baseada nas indústrias verdes subestima a importância económica das actividades relacionadas com o ambiente.

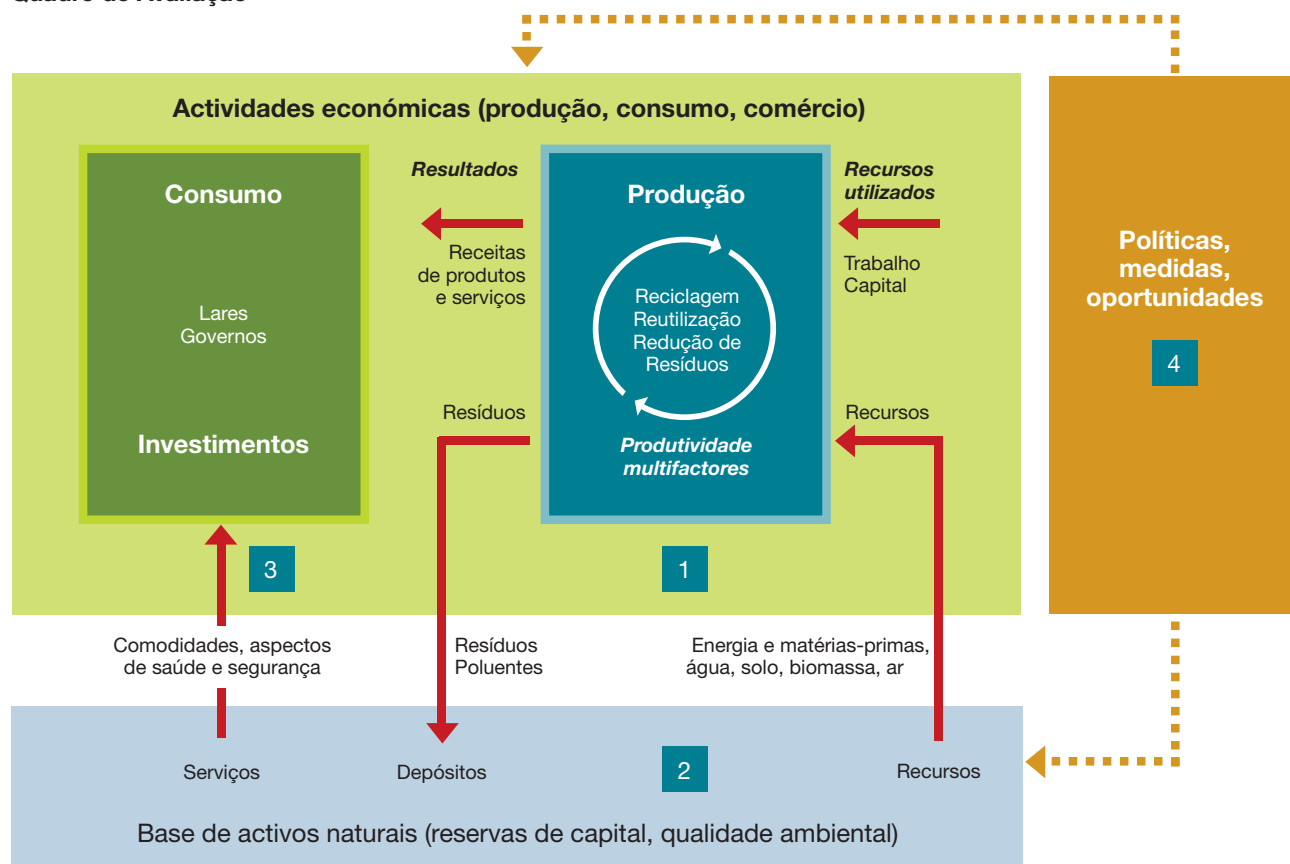
Tendências de dissociação, OCDE

Índice, 1990 = 100



Fonte: Dados ambientais da OCDE e da AIE

Quadro de Avaliação



Visão geral dos grupos de indicadores propostos e tópicos abrangidos

1	Indicadores de acompanhamento da produtividade ambiental e dos recursos	• Produtividade de carbono e de energia • Produtividade dos recursos: materiais, nutrientes, água • Produtividade multifactores
2	Indicadores de acompanhamento da base de activos naturais	• Reservas renováveis: água, floresta, recursos haliêuticos • Reservas não renováveis: recursos minerais • Biodiversidade e ecossistemas
3	Indicadores de acompanhamento da qualidade de vida ambiental	• Saúde ambiental e riscos • Serviços e comodidades ambientais
4	Indicadores de acompanhamento das oportunidades económicas e respostas políticas	• Tecnologia e inovação • Bens e serviços ambientais • Fluxos financeiros internacionais • Preços e transferências • Competências e formação • Regulamentações e abordagens de gestão
O contexto socioeconómico e as características do crescimento		• Crescimento e estrutura económicos • Productividade e comércio • Mercados de trabalho, educação e rendimento • Modelos sócio-demográficos

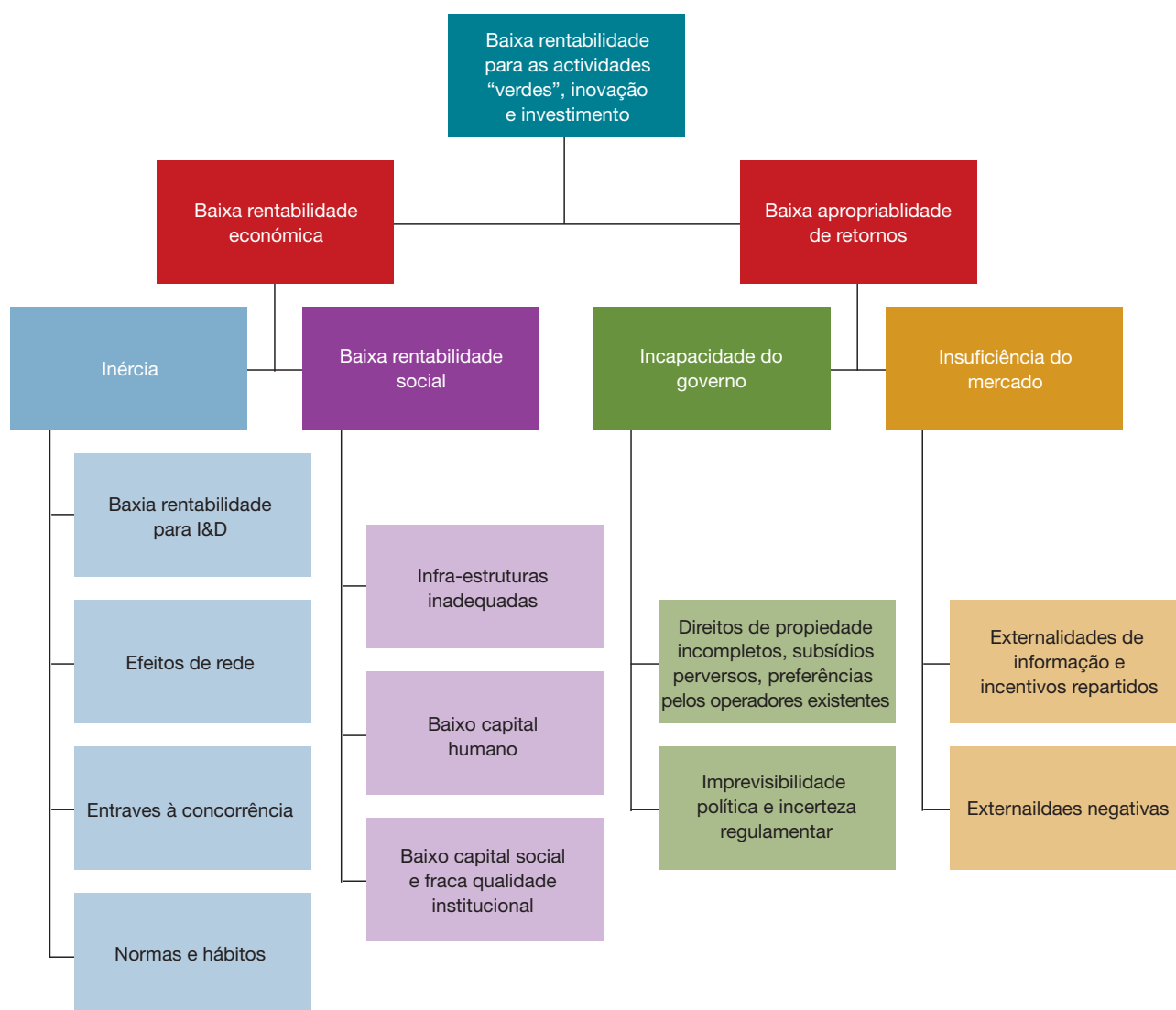
Construir estratégias de crescimento verde



O crescimento verde deveria ser concebido como um complemento estratégico das actuais prioridades de reforma da política ambiental e económica. Se os governos desejarem que as trajectórias de crescimento das suas economias sejam respeitadoras do ambiente, necessitam abordar os desafios da política verde como desafios que vão ao âmago das respectivas estratégias económicas. Tal implica que as agências financeiras, económicas e ambientais desempenhem um papel de liderança.

Para facilitar o desenvolvimento de estratégias de crescimento verde e a definição das prioridades políticas, o relatório A Caminho do Crescimento Verde inclui um quadro diagnóstico para a identificação dos principais obstáculos para que o crescimento se torne mais respeitador do ambiente e possíveis respostas políticas. Este exercício é aprofundado num conjunto de ferramentas de acompanhamento: *Ferramentas para Concretizar o Crescimento Verde*.

Diagnóstico do crescimento verde



Próximos passos da Estratégia de Crescimento Verde da OCDE

Para terem êxito, as estratégias de crescimento verde têm de ser integradas nas políticas do Estado.

A OCDE encontra-se numa posição única para contribuir para esses esforços, graças à sua longa experiência na recolha de dados, concepção de ferramentas para os analisar e na integração do conhecimento de um vasto conjunto de domínios políticos numa abordagem coerente.

A concretização da estratégia do Crescimento Verde em Maio de 2011 constituirá o ponto de partida de uma agenda a mais longo prazo da OCDE para apoiar os esforços nacionais e internacionais para alcançar o crescimento verde.

À medida que se avançar, as informações de enquadramento político do relatório podem ser adaptadas considerando as circunstâncias específicas de cada país, e fornecer orientação para análises continuadas sob a forma de exames dos países. Esse trabalho pode oferecer oportunidades para uma avaliação aprofundada da forma como as políticas funcionam em conjunto (ou não) para conduzir o crescimento para um percurso mais ecológico. O desenvolvimento e o aperfeiçoamento do conjunto de ferramentas para o crescimento verde, que acompanhará esta Estratégia, podem apoiar ainda mais a implementação das políticas a nível nacional.

A experiência adquirida tanto através dos exames dos países como da avaliação política geral poderia conduzir ao desenvolvimento de uma ferramenta analítica que possibilitaria a identificação das prioridades políticas específicas a cada país com base numa análise transnacional e a compreensão do que é uma boa prática. Tal poderia beneficiar de uma melhoria continuada no que respeita ao trabalho sobre indicadores de crescimento verde e questões de medição. De facto, do confronto de indicadores com os dados disponíveis e comparáveis a nível internacional, surge uma importante agenda de capacidade de medição. Nos próximos anos, a OCDE avançará na agenda de medição de forma a melhorar as possibilidades de acompanhamento da transição para o crescimento verde na OCDE e noutras economias.

É igualmente necessário levar a cabo outros trabalhos analíticos sobre os custos e benefícios dos vários instrumentos políticos. Além disso, o trabalho sobre questões específicas e estudos de sectores específicos fornecerão informações mais concretas relativamente às implicações de tornar o crescimento mais ecológico em várias áreas. As primeiras prioridades incluem a alimentação e a agricultura, o sector energético, a água, biodiversidade e o desenvolvimento da cooperação, bem como as políticas relativas ao desenvolvimento urbano e rural.



Exemplos de trabalhos sobre o crescimento verde desenvolvidos pela OCDE

Maio de 2011

- *A Caminho do Crescimento Verde* – Relatório de síntese sobre a Estratégia de Crescimento Verde
- *A Caminho do Crescimento Verde* – Monitorização dos Progressos: Indicadores da OCDE
- *Ferramentas para Concretizar o Crescimento Verde*

2011-2012

- *Uma Estratégia de Crescimento Verde para a Alimentação e a Agricultura: Relatório Preliminar*
- Estudo Conjunto sobre o Crescimento Verde para a Energia entre a AIE e a OCDE
- Trabalho de Monitorização do Crescimento Verde:
 - *Indicadores de Crescimento Verde*
 - *Mais capítulos sobre o crescimento verde nos Exames Económicos e nas Análises de Desempenho Ambiental*

- *Relatórios sobre o crescimento verde para as economias emergentes*
- *Monitorização das preocupações quanto ao proteccionismo verde em matéria de investimento*
- Relatório sobre crescimento verde e países em desenvolvimento
- Relatório sobre a inovação verde
- Plataforma de inovação política
- Crescimento verde e biodiversidade
- Crescimento Verde e a água
- Programa Cidades Verdes
- Energias renováveis e desenvolvimento rural
- Projecto para o financiamento ecológico
- Regulamentação ambiental e crescimento
- Receita fiscal verde
- O potencial de emprego na transição para uma economia de baixo teor em carbono
- Relatório sobre a transição local para uma economia verde

Publicações-chave da OCDE



A Framework for Assessing Green Growth Policies, *OECD Economics Department Working Paper*, No. 685 (2010)

Better Policies to Support Eco-innovation (2011)

Cities and Climate Change (2010)

Eco-Innovation in Industry: Enabling Green Growth (2010)

Economic Policy Reforms 2010: Going for Growth (2010)

Employment Impacts of Climate Change Mitigation Policies in OECD: A General-Equilibrium Perspective, *OECD Environment Working Papers*, No. 32 (2011)

Energy Technology Perspectives 2010: Scenarios and Strategies to 2050, AIE (2010)

Environmental Outlook to 2030 (2008)

Globalisation, Transport and the Environment (2010)

Greener and Smarter: ICTs, the Environment and Climate Change (2010)

Greening Household Behaviour: the Role of Public Policy (2011)

Greening Jobs and Skills: Labour Market Implications of Addressing Climate Change, *OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Working Paper Series* (2010)

Linkages between Agricultural Policies and Environmental Effects: Using the OECD Stylised Agri-environmental Policy Impact Model (2010)

OECD Green Growth Studies: Energy (2011, prestes a aparecer)

OECD Green Growth Studies: Food and Agriculture (2011, relatório preliminar)

Paying for Biodiversity: Enhancing the Cost-Effectiveness of Payments for Ecosystem Services (2010)

Subsidy Reform and Sustainable Development: Political Economy Aspects, *OECD Sustainable Development Studies* (2007)

Taxation, Innovation and the Environment (2010)

The Economics of Adapting Fisheries to Climate Change (2011)

The Economics of Climate Change Mitigation: Policies and Options for Global Action beyond 2012 (2009)

The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow

Tools for Delivering on Green Growth (2011)

Towards Green Growth (2011)

Towards Green Growth – Monitoring Progress: OECD Indicators (2011)

Transition to a Low-Carbon Economy: Public Goals and Corporate Practices (2010)

World Energy Outlook 2010, AIE (2010)



“A perda de biodiversidade e a degradação dos ecossistemas continuam a aumentar, colocando, conseqüentemente, empresas em risco, que se forem correctamente geridas, podem ser transformadas em novas oportunidades.”

Björn Stigson, Presidente do Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável
www.wbcsd.org

Diálogo Internacional sobre o Crescimento Verde

Para aumentar a coordenação, os países da OCDE lançaram um Diálogo Internacional sobre o Crescimento Verde (International Green Growth Dialogue – IGGD), com a participação de países emergentes e de países em desenvolvimento, organizações internacionais, sector privado e ONGs. Este Diálogo irá promover a discussão em torno das questões relacionadas com o crescimento verde e fornecerá uma plataforma para intercâmbio de experiências e melhores práticas.

Junte-se ao debate no sítio web protegido:

<https://community.oecd.org/community/greengrowth>

Para efectuar o registo envie, por favor, um e-mail com os seus dados para: **greengrowth@oecd.org**. Os utilizadores registados receberão uma newsletter regular sobre temas relacionados com o crescimento verde.

Para mais informações:

www.oecd.org/greengrowth

