



## Crescimento ecológico: implicações para o planeamento do desenvolvimento

### Acerca deste guia

- A CDKN procura ajudar os decisores nos países em desenvolvimento a projectar e implementar um desenvolvimento compatível com o clima. A incorporação do "crescimento ecológico" num processo rigoroso de planeamento de políticas constitui um desafio para a audiência principal da CDKN – planeadores nacionais e decisores políticos nos países em desenvolvimento.
- Este guia da CDKN tem como objectivo apoiar os planeadores nacionais e os decisores políticos no processo de planeamento do crescimento ecológico incidindo no papel fundamental da economia e das ferramentas económicas.

Os líderes têm vindo a repensar as suas estratégias de crescimento e desenvolvimento já desde 2008, em resposta aos duplos desafios de uma recessão económica global e de uma crescente degradação ambiental. Os decisores políticos e os planeadores económicos estão sempre à procura de novas formas de estimular o crescimento e a importância cada vez maior das questões ambientais na agenda global – em especial as alterações climáticas – pode constituir uma oportunidade. O "crescimento ecológico" pode promover o desenvolvimento económico, ao mesmo tempo que responde às alterações climáticas e à perda de capital e recursos naturais e que aborda os objectivos sociais ou de desenvolvimento.

O planeamento do crescimento ecológico, talvez ainda mais do que o planeamento económico convencional, tem de ser um processo iterativo, adaptando-se aos desenvolvimentos locais ao longo do tempo e respondendo às necessidades das partes interessadas locais e nacionais. Os planeadores raramente consideram que o processo de planeamento é simples e baseiam-se em princípios e ferramentas económicas para informar o processo. As ferramentas e métodos convencionais, contudo, podem não abordar adequadamente as dimensões sociais e ambientais ou ir além da métrica económica. Surgiram novas ferramentas e métodos e os que já existiam também evoluíram. Contudo, o desafio principal continua a ser a integração das opiniões e experiências das partes interessadas para conseguir que os decisores políticos as implementem como necessário.

### Uma visão para o crescimento ecológico

Um plano de desenvolvimento económico estratégico e abrangente – seja a que nível for, regional, nacional, municipal ou organizacional – deve abranger os desafios económicos, sociais e ambientais. Contudo, até recentemente, o foco para a maioria dos países foi "distorcido" no sentido do desenvolvimento económico, sendo dada muito pouca ênfase aos desafios ambientais. O apelo para um "crescimento ecológico" é, por um lado, um apelo para uma nova abordagem dos desafios sociais e ambientais e, por outro, uma constatação de que os objectivos ambientais e económicos não são mutuamente exclusivos ou contraditórios.

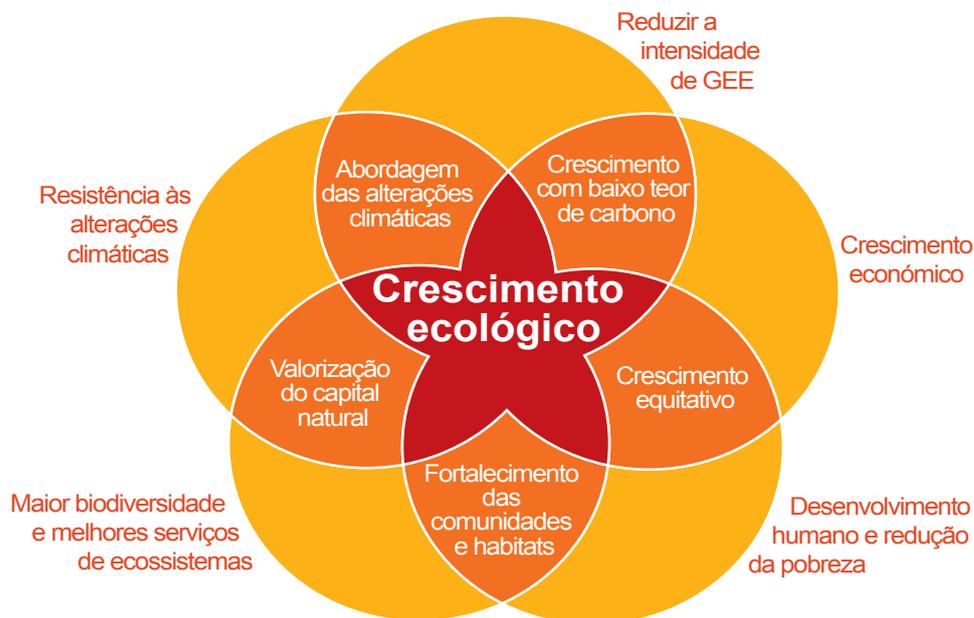
O crescimento ecológico é um conceito relativamente recente, com várias definições e nomes, muitos dos quais se concentram em estabelecer uma ligação entre o crescimento económico e as alterações climáticas (por ex.: Desenvolvimento com Baixas Emissões, Desenvolvimento Compatível com o Clima). Embora as interpretações e a terminologia possam variar, a agenda do crescimento ecológico visa obter certos resultados estratégicos, assim como o desenvolvimento económico. Estes podem incluir a resposta às alterações climáticas (tanto a redução das emissões como a resistência ao clima), a perda do capital natural, a escassez dos recursos e a abordagem dos objectivos sociais ou de desenvolvimento, como a redução da pobreza (Figura 1). Especificamente para

### Autor:

Lit Ping Low

PwC Sustainability and Climate Change

**Figura 1: Potenciais resultados-alvo para uma "economia ecológica"**



cada país, o crescimento ecológico pode significar sucesso em todos ou apenas alguns destes objectivos, mas acima de tudo diz respeito a conseguir um equilíbrio entre objectivos potencialmente concorrentes e reconhecer potenciais sinergias, como a criação de emprego e o investimento em novas tecnologias através de "políticas ecológicas".

A visão do "crescimento ecológico" de um país tem de se basear em circunstâncias locais, liderança política, empenhamento no alcance das metas internacionais, capacidade de mudança e as prioridades das partes interessadas nacionais, locais e internacionais. Os países em desenvolvimento situam-se entre as duas extremidades do espectro: economias grandes e emergentes, com planos para o crescimento económico que devem ser equilibrados com os seus impactos no ambiente (por ex.: emissões de carbono, biodiversidade e capital natural); e economias atribuladas, que salientam o desenvolvimento económico, a redução da pobreza e o aumento da resistência (por ex.: às alterações climáticas e às perdas de biodiversidade).

Portanto, o tipo e nível de ambição podem variar de país para país. Alguns podem decidir continuar focados no desenvolvimento económico, mas com maior ênfase na preservação ambiental. Outros podem decidir que o crescimento ecológico exige um desvio da sua estrutura económica. E um pequeno número considerará os sectores "ecológicos" ou de baixas emissões como potenciais catalisadores para o crescimento de novos empregos ou actividades económicas. Para alguns países, uma revolução do crescimento ecológico pode ser um plano a curto prazo para impulsionar o crescimento económico, como se observou pela quantidade de incentivos fiscais "ecológicos" durante a recente recessão económica. Para outros, isto também pode implicar mudanças estruturais a longo prazo, com o crescimento ecológico

não só integrado no plano económico seguinte, mas na base de uma visão do país a mais longo prazo.

A fixação da visão num plano agendado ajudará a focar as atenções: um plano de desenvolvimento pragmático incluirá os alicerces, marcos importantes e agenda para apoiar a concretização de todas as facetas da visão e permitirá a monitorização e verificação eficaz dos resultados. A visão está frequentemente relacionada com mudanças estruturais a mais longo prazo e posições nacionais nos processos políticos internacionais (por ex. 2020 e 2050), enquanto o plano de desenvolvimento em si estará ligado a prazos mais curtos para o planeamento e orçamento nacionais.

### **Crescimento ecológico vs. planeamento "convencional"**

O planeamento para o "crescimento ecológico" não deve diferir substancialmente do planeamento económico "convencional". Contudo, os planeadores e os decisores têm de incluir considerações adicionais durante as etapas "típicas" do planeamento do desenvolvimento (Figura 2). O planeamento do crescimento ecológico, talvez em maior grau do que o planeamento económico convencional, tem de ser um processo iterativo, adaptando-se aos desenvolvimentos locais ao longo do tempo e respondendo adequadamente às necessidades das partes interessadas locais e nacionais. Os planeadores raramente consideram que estas "etapas" são simples e, conseqüentemente, baseiam-se na utilização e ajuda proporcionada por ferramentas e princípios económicos para informar o processo. No entanto, as ferramentas e métodos convencionais podem não abordar adequadamente as dimensões ambientais e sociais ou ir além da métrica económica.

Os planeadores e decisores necessitam de três competências fundamentais.

**(1) Uma compreensão dos motores e influências externos**

Os planeadores necessitam de compreender os motores e influências externos que afectam os resultados das decisões políticas, incluindo os motores da competitividade, o contexto político local, as reacções do sector privado, as complexidades dos processos políticos internacionais, a capacidade de assegurar financiamento para a implementação e os impactos no comércio e no fluxo financeiro.

Eles podem não conseguir influenciar estes directamente, mas o processo do planeamento necessita de definir as prioridades

Integrar os objectivos domésticos nos desenvolvimentos internacionais pode incluir:

- Identificar a relevância do financiamento relativo ao clima prometido através dos Acordos de Cancún ou de outras fontes internacionais de financiamento para as prioridades ou projectos nacionais – as implicações para as economias emergentes serão substancialmente diferentes das dos países menos avançados (PMA)
- Compreender os padrões actuais e futuros do comércio global e as implicações do crescimento ecológico para as partes interessadas nacionais e os parceiros comerciais principais; e/ou
- Reconhecer as limitações da capacidade local e a extensão do envolvimento do sector privado nos desenvolvimentos das políticas.

**Figura 2: Estrutura do planeamento**

Etapas	Objectivos	Considerações fundamentais sobre crescimento ecológico
<b>Visão</b>	<p><b>Desenvolver o nível de ambição</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acordar o âmbito e os resultados pretendidos (de crescimento, emissões, utilização da terra etc.)</li> <li>• Acordar o limite de tempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que significam o "crescimento ecológico" e a "economia ecológica" para o país?</li> <li>• Quais são as prioridades nacionais? (economia, emprego, ambiente e pessoas?)</li> <li>• Quem são as parte interessadas?</li> </ul>
<b>Avaliação da linha de base nacional e desenvolvimento do cenário de <i>statu quo</i></b>	<p><b>Definir a linha de base e o cenário de <i>statu quo</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer cenários de referência para a posição da linha de base e o cenário de <i>statu quo</i></li> <li>• Identificar as métricas chave para medir, monitorizar e gerir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De que modo o crescimento ecológico afecta as teorias ou modelos de crescimento "convencional"?</li> <li>• O que são os motores de crescimento num cenário de <i>statu quo</i>?</li> <li>• As métricas actuais (por ex.: PIB, empregos) bastam? Que mais necessita de ser medido?</li> <li>• Qual a ênfase colocada em cada métrica?</li> </ul>
<b>Desenvolvimento de opções e intervenções</b>	<p><b>Identificar potenciais opções e intervenções</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar opções tecnológicas</li> <li>• Identificar barreiras e incentivos</li> <li>• Identificar opções políticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que opções tecnológicas, de mercado, fiscais, de políticas e regulamentares estão disponíveis para cada resultado pretendido (mitigação e adaptação às alterações climáticas, crescimento, alívio da pobreza)?</li> <li>• Quais são as potenciais barreiras económicas, financeiras e comportamentais à implementação?</li> <li>• Que partes interessadas são afectadas por estas políticas ou intervenções?</li> </ul>
<b>Análise do impacto</b>	<p><b>Analisar e dar prioridade às políticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar os custos e benefícios das várias opções</li> <li>• Dar prioridade às opções e intervenções de acordo com certos critérios, por ex.: viabilidade económica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como poderia uma potencial opção política afectar um sector/região/nação? Qual o grau de sensibilidade dos resultados às hipóteses?</li> <li>• Quais os impactos dos deslocamentos ou distribuição?</li> <li>• Como se dá a interacção das diferentes políticas?</li> <li>• Há retornos de informação a considerar?</li> </ul>
<b>Roteiro / plano</b>	<p><b>Produzir o roteiro/plano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a via de implementação das abordagens preferidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais são as estruturas de governação/institucionais correctas para a realização das políticas?</li> <li>• Que departamento(s) é(são) responsável(eis) pela realização das políticas seleccionadas?</li> </ul>
<b>Implementação e aumento da capacidade</b>	<p><b>Implementar o roteiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar capacidade para atingir os resultados</li> <li>• Assegurar o financiamento e as parcerias público-privadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que recursos financeiros e humanos são necessários para a realização?</li> <li>• De que modo se podem extrapolar as realizações bem sucedidas?</li> <li>• Que parceiros necessitam de ser incluídos?</li> </ul>

Processo iterativo com o contributo contínuo e inclusivo das partes interessadas

domésticas no contexto mais amplo, por meio de um processo pragmático, consultivo e iterativo, para garantir resultados relevantes.

## (2) Uma compreensão da gama de potenciais instrumentos políticos

Os planeadores necessitam de compreender as opções de políticas disponíveis, incluindo as implicações resultantes da utilização de instrumentos de mercado em vez dos de extra mercado. Os instrumentos de mercado podem abordar a falta de incentivos financeiros, mas podem necessitar de ser complementados por intervenções baseadas em factores extra mercado para abordar outras barreiras, como as barreiras legais ou transaccionais. Por exemplo, o pagamento de créditos de carbono para a conservação das florestas pode ser viável apenas se os direitos de utilização da terra e das florestas puderem ser formalmente negociados e legalmente codificados, principalmente nos casos em que estiverem envolvidas muitas partes interessadas diferentes.

Na prática a identificação da gama de opções de políticas disponíveis não é uma tarefa a subestimar. Pode envolver a previsão da viabilidade de opções ou mudanças tecnológicas no ambiente biofísico, ou a identificação e desenvolvimento de soluções para problemas que ainda se não manifestaram, tais como os impactos das alterações climáticas a mais longo prazo. Vários estudos recentes visam melhorar a compreensão nesta área, incluindo os estudos da OCDE e do PNUA (consultar a secção da Bibliografia deste artigo).

## (3) A capacidade de identificar os impactos das políticas

Os planeadores necessitam de ser capazes de identificar os impactos potenciais e reais das políticas no contexto local e de os analisar num cenário de *statu quo* (ausência de intervenção). Isto significa reconhecer as barreiras da implementação, as incertezas comportamentais e do mercado, os custos administrativos e transaccionais e outros riscos financeiros e não financeiros. Os impactos também têm de ser medidos em várias dimensões, para além da dimensão convencional do PIB. Os planeadores necessitam de incorporar a medição de novas métricas e os "pesos" ou importância atribuídos a cada métrica. Eles têm de compreender como se processa a interacção dos motores das métricas sociais, ambientais e económicas ao longo do tempo e se estas interacções geram "retornos de informação".

Foram desenvolvidas muitas ferramentas e metodologias para abordar algumas destas necessidades e algumas metodologias económicas dominantes podiam facilmente incorporar o planeamento para um crescimento ecológico, por internalização de externalidades de carácter ambiental e social, e abordar as imperfeições do mercado. Um estudo da CDKN realizado pela Ecofys e o IDS a ser publicado brevemente identificou mais de 80 ferramentas e proporcionará uma análise comparativa de várias metodologias chave.

A Figura 3 apresenta uma visão global das principais ferramentas económicas presentemente utilizadas para auxiliar o planeamento para um crescimento ecológico e uma análise dos seus pontos fortes e das suas limitações. Entre os países planeadores não

### Estudo de Caso: Planeamento do desenvolvimento na prática

#### Estratégia Nacional do Ruanda relativa a Alterações Climáticas e Desenvolvimento com Baixo Teor de Carbono

O Ruanda, um pequeno país do interior de África, tem uma forte taxa de crescimento do PIB, que nos últimos cinco anos atingiu uma média de 8,5%. A sua visão colectiva sobre o desenvolvimento está incorporada no programa Vision 2020, que procura transformar o país de uma economia de agricultura de subsistência numa economia de médio rendimento baseada no conhecimento, até ao ano 2020.

O país é muito vulnerável às alterações climáticas. A agricultura, que emprega 80% da população, é o sector que corre maiores riscos. Ruanda depende da energia hidroeléctrica para 50% da sua electricidade, o que o torna vulnerável a variações na quantidade de precipitação. Também depende fortemente das importações de petróleo e está, portanto, exposto aos picos de preço do petróleo e à insegurança da energia.

A pedido de Sua Excelência o Presidente Kagame e do governo de Ruanda, foi lançado em Novembro de 2010 um projecto de nove meses para desenvolver uma Estratégia Nacional para as Alterações Climáticas e o Desenvolvimento com Baixo Teor de Carbono (*National Strategy on Climate Change and Low Carbon Development – NSCCLCD*), financiado pela CDKN e pelo Departamento para o Desenvolvimento Internacional do Reino Unido (DDI), Ruanda. O projecto, realizado pela *Smith School of Enterprise and the Environment* (SSEE) na Universidade de Oxford, visa integrar o planeamento climático nas vias de desenvolvimento e arquitectura política existentes no país.

Em Fevereiro de 2011, a equipa da SSEE produziu um Relatório da Linha de Base que resumia o estado actual das políticas, estratégias e projectos em sectores chave. Isto levou a uma série de Documentos de Trabalho Sectoriais, que analisam o contexto ruandês mas que incidem sobre a melhor prática global.

Agora está a ser desenvolvido um Quadro Estratégico para propor uma visão, princípios orientadores, objectivos estratégicos e pilares de facilitação. A estratégia resultante analisará as opções para abordar as vulnerabilidades às alterações climáticas e aproveitar as oportunidades relacionadas com as alterações climáticas e o desenvolvimento com baixo teor de carbono. Planeando para 2050, a estratégia visará orientar a política e o planeamento nacionais, integrar as alterações climáticas em todos os sectores económicos e posicionar o Ruanda para receber financiamento internacional para um desenvolvimento resistente ao clima e de baixo teor de carbono. Este será o primeiro passo de um processo contínuo que posicionará o Ruanda para poder identificar, descrever e monitorizar as suas vulnerabilidades e tomar iniciativas próprias para aumentar a resistência e criar uma economia sólida.

Fonte: CDKN

**Figura 3: Exemplos de modelos e ferramentas económicos para um planeamento para um crescimento ecológico**

Modelo	Breve descrição	Avaliação da linha de base	Desenvolvimento de opções	Análise dos impactos	Pontos fortes	Limitações
<b>Modelos macroeconómicos</b>						
Modelo da extensão dos quadros input-output de forma a incluir impactos ambientais "environmentally – extended input-output" (EE-IO)	Imagem instantânea do modelo baseado em folha de cálculo, das interações económicas, ambientais e/ou sociais de uma economia.	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode incluir dimensões económicas, ambientais e sociais</li> <li>• Processo de criação de modelo razoavelmente transparente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldade de criação de modelos de mudanças ao longo do tempo (modelo estático)</li> <li>• Exige muitos recursos/dados</li> </ul>
EE-IO dinâmico com função de produção	Extensão de um modelo EE-IO ao longo do tempo especificando uma via de crescimento económico.	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode incluir dimensões económicas, ambientais e sociais</li> <li>• Pode criar modelos para as mudanças ao longo do tempo</li> <li>• Conducente à participação das partes interessadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exige muitos recursos/dados</li> </ul>
Modelo do Equilíbrio Geral Computável (CGE)	Modelo de base informática que calcula as reacções económicas/sociais/ambientais a mudanças externas.	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizado para análise económica de factores dominantes, mas pode abranger dimensões económicas, ambientais e sociais</li> <li>• Pode criar um modelo para a atribuição de recursos através dos vários sectores</li> <li>• Pode criar um modelo das mudanças ao longo do tempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abordagem de "caixa negra" – opaca para os decisores políticos</li> <li>• Exige muitos recursos/dados</li> <li>• Não conducente à participação das partes interessadas</li> </ul>
<b>Modelos microeconómicos/de base sectorial</b>						
Modelo de avaliação ambiental	Calcula o valor da procura de bens ambientais.		✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode captar fontes de valor de mercado e extra mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentra-se na dimensão ambiental</li> <li>• Potencialmente exige muitos recursos/dados</li> </ul>
Análise custo/benefício	Abordagem para avaliar os custos e benefícios de um projecto utilizando uma unidade comum, tipicamente descontada a fim de apresentar os termos de valor.		✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizado para análise económica dos factores dominantes, ajuda a fornecer uma base racional clara para decisões sobre políticas</li> <li>• Pode criar modelos de cenários e incertezas</li> <li>• Capaz de identificar compromissos intertemporais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exige hipóteses bem definidas sobre as opções de políticas</li> </ul>
Modelo macro/sector da energia	Combina um modelo macro convencional (por ex.: CGE) com um modelo de base tecnológica detalhado do sector da energia.	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo detalhado que liga o crescimento económico e as emissões de GEE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitado à mitigação económica e das alterações climáticas, incapaz de abranger outras questões</li> <li>• Exige muitos recursos/dados</li> </ul>
Curvas de Abatimento de Custos Marginais	Classifica e estima os custos das opções de reduções das emissões por ordem crescente do custo económico.		✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados apresentados em formato de fácil compreensão</li> <li>• Compara as várias tecnologias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise estatística: abatimento em determinado ponto no tempo</li> <li>• Presentemente concentra-se apenas nas tecnologias de mitigação</li> <li>• Pressupõe "em primeiro lugar as opções de abatimento menos onerosas"; limita as implicações das políticas</li> </ul>
<b>Modelos de base espacial</b>						
Mapeamento e planeamento da utilização da terra	Representação geográfica de actuais e potenciais actividades económicas/ambientais/sociais.	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os resultados podem ser introduzidos nas tomadas de decisão operacionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integração de resultados no processo de planeamento sectorial potencialmente difícil</li> <li>• Reprodutibilidade limitada entre países</li> </ul>
Avaliação da vulnerabilidade (alterações climáticas)	Representação geográfica da exposição de áreas aos impactos previstos das alterações climáticas.	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os resultados podem ser introduzidos nas tomadas de decisão operacionais</li> <li>• Pode identificar impactos locais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligações limitadas a outras dimensões de crescimento ecológico</li> </ul>

Fontes: CDKN (2011, a publicar), Miller and Blair (1984), *Ecosystem Based Management Tools Network*, Comissão Europeia (2011), Ekins et al (2011)

## Estudo de caso: Teste das metodologias na prática

### Para uma economia ecológica no "Coração de Bornéu"

O "Coração de Bornéu" é um compromisso dos governos da Indonésia, Malásia e Brunei para transformar 22 milhões de hectares de Bornéu numa economia ecológica. Há imensas oportunidades para esta economia, mas é necessário estabelecer um equilíbrio entre estas e os compromissos:

- O ecoturismo pode criar empregos e gerar receitas para auxiliar a conservação do capital natural. O ecoturismo na Indonésia está a crescer 8% ao ano.
- A Noruega comprometeu-se a ceder 1 milhar de milhões de dólares para uma redução verificável da desflorestação na Indonésia.
- Algumas empresas de óleo de palma ainda não desenvolveram a sua concessão; pode ser necessário permutar terras para as concessões agrícolas, para que em vez disso se possa estabelecer a conservação e o uso sustentável nas zonas florestais.
- É necessária uma gestão sustentável para manter as concessões para o derrube de árvores ao mesmo tempo que se protege o capital natural da região.



Um plano de Crescimento Ecológico, que está a ser desenvolvido pela PwC e pelo WWF, avalia as oportunidades no "Coração de Bornéu". Foi desenvolvido um enquadramento que tomou em consideração os pontos fortes e as limitações das metodologias existentes a fim de compreender e avaliar as oportunidades de crescimento ecológico. Um elemento essencial do processo é a identificação de questões relevantes para o "Coração de Bornéu" e a aplicação das ferramentas e metodologias pertinentes. Isto inclui, por exemplo, o reconhecimento da importância das dimensões espaciais, que são importantes para o mapeamento da localização e utilização do capital natural na região.

O desenvolvimento do plano é um processo iterativo contínuo. Foram feitas várias recomendações sobre a necessidade de modelos económicos mais detalhados que incluam a aplicação directa de projectos-piloto, o desenvolvimento de políticas e práticas relevantes e o aumento de capacidade e criação de parcerias.

O processo é apoiado por uma estratégia influenciadora das partes interessadas que identificou as instituições chave, as comunidades e os especialistas financeiros necessários para que o "Coração de Bornéu" se torne uma realidade, com o apoio de um "prospecto" para comunicar as mensagens chave a estas partes interessadas.

Fonte: PwC e WWF

existe actualmente uma abordagem ou metodologia dominante, uma vez que cada uma delas foi concebida para responder a questões específicas.

### Desafios da aplicação das ferramentas e metodologias económicas

À medida que as limitações das actuais abordagens se tornam mais aparentes, estão a ser desenvolvidos novos métodos e abordagens económicos enquanto os existentes continuam a evoluir.

#### Caixa negra e falta de transparência

Um desafio chave da utilização destes modelos é fazer com que o processo seja transparente e os resultados relevantes para os ministérios e departamentos que implementam as políticas de crescimento ecológico na prática. A natureza tipo "caixa negra" e de dados intensivos de algumas ferramentas e dos seus resultados dificultam o trabalho de interpretação dos resultados dos decisores.

A linha de base será diferente para os vários países e a importância de uma mesma métrica ou indicador pode variar. As diferenças na estrutura económica (por ex.: a dimensão e o papel da economia rural e informal), características institucionais (por ex.: transparência na governação) e influências culturais também podem invalidar as hipóteses de modelos construídos para as economias desenvolvidas.

Por exemplo, alguns dos co-benefícios das políticas de crescimento ecológico (por ex.: poluição ambiental local reduzida ou melhoria do estado da saúde) são resultados que geram desproporcionadamente maiores benefícios para os países em desenvolvimento, quando comparados com as economias desenvolvidas. Instituições como o Banco Mundial investiram fortemente no desenvolvimento de ferramentas facilmente disponíveis e de fácil utilização para ajudar a aumentar a capacidade nos países em desenvolvimento.

#### Falta de dados nos países em desenvolvimento

Em muitos países em desenvolvimento, especialmente nos PMA, a falta de disponibilidade de dados e capacidade de recursos são obstáculos importantes à reprodução de análises ou ferramentas sofisticadas. Consequentemente, uma abordagem personalizada que é pragmática, transparente e que inclui as partes interessadas tem maior probabilidade de ser adequada a um país de baixo rendimento. Isto implica combinar o rigor dos modelos e metodologias já implementados e utilizar a capacidade e dados locais para obter os resultados ou análises necessários.

#### Integração e complementaridade dos modelos

Para se responder a várias perguntas usam-se frequentemente várias ferramentas ou modelos. Contudo, podem surgir problemas na sua aplicação quando os planeadores tentam integrar os resultados e interpretações. Por exemplo, para a compreensão das variações locais ou regionais são necessárias ferramentas espaciais (por ex.: sobre o planeamento da utilização da terra)

e ferramentas sectoriais (por ex.: modelos macroeconómicos CGE), mas existe uma falta de compreensão sobre o modo como estas ferramentas podem ser integradas.

## Progresso e etapas seguintes

Apesar dos desafios, os decisores e as autoridades responsáveis pelo planeamento têm na realidade acesso a uma vasta gama de ferramentas económicas. O que é necessário é uma boa compreensão dos seus pontos fortes e das suas limitações e a selecção das ferramentas que são mais relevantes para o contexto local.

É difícil conseguir aquiescência para processos mais longos, complexos e envolvendo muitas partes interessadas, mas estes processos têm maior probabilidade de gerar impulsos positivos e de conduzir a benefícios de políticas e de implementação mais abrangentes a mais longo prazo. O processo de planeamento do desenvolvimento tem de abordar os mecanismos de facilitação da implementação e de estimular a implementação por meio de projectos demonstrativos. Os mecanismos de facilitação incluem o desenvolvimento da capacidade institucional e técnica, transferência de tecnologia, mecanismos de investimento e estabelecimento de sistemas de Monitorização, Reporte e Verificação (MRV) e outros sistemas de medição do desempenho.

O processo total demora muitos meses ou até anos. Para promover maior compreensão nesta área a CDKN proporciona uma plataforma para a partilha de conhecimentos sobre crescimento ecológico e o acesso a assistência técnica e investigação no planeamento:

- Visite o website da CDKN para aderir ao nosso debate online sobre o enquadramento conceptual e as possibilidades de natureza prática do crescimento ecológico, incluindo as experiências dos utilizadores com as diferentes ferramentas e metodologias.
- Veja o guia do utilizador para o planeamento de um desenvolvimento compatível com o clima da CDKN (a partir de Setembro de 2011), disponível no nosso website ou por e-mail. Este guia, criado pela Ecofys e o IDS, descreverá a gama de ferramentas que estão a ser utilizadas em todo o mundo pelos decisores dos países em desenvolvimento e ajudá-lo-á a decidir a que é mais adequada para si.
- Contacte a CDKN se estiver a trabalhar para o governo de um país em desenvolvimento que possa ser elegível para a assistência técnica (apoio directo) da CDKN, para projectar e implementar um desenvolvimento compatível com o clima. Isto inclui apoio na aplicação das ferramentas e metodologias adequadas sobre crescimento ecológico.

## Para informações adicionais sobre os debates e metodologias do crescimento ecológico indicados neste artigo:

### Crescimento ecológico e economia ecológica

- ESMAP, *Low Carbon Growth Country Studies*, <http://www.esmap.org/esmap/climatechange>
- *Green Growth Leaders, Shaping the Green Growth Economy*, <http://greengrowthleaders.org>
- OCDE, Vários trabalhos sob o tema "Para um Crescimento Ecológico", <http://www.oecd.org/greengrowth>
- UN ESCAP, Vários trabalhos sob o tema "Transformar o Crescimento Económico em Crescimento Ecológico", <http://www.greengrowth.org>
- PNUA, *Towards a Green Economy*, <http://www.unep.org/greeneconomy>
- Banco Mundial, Vários trabalhos sob o tema "Plataforma Global do Crescimento Ecológico", <http://www.worldbank.org>

### Metodologias

- Burfisher (2011) *Introduction to Computable General Equilibrium Models*
- CDKN (2011) *User-orientated comparative analysis of climate compatible development planning methodologies: A Joint CDKN technical assistance and research project*, Ecofys e o *Institute for Development Studies*, Setembro de 2011
- Cropper and Oates (1992), *Environmental Economics: A Survey*, *Journal of Economic Literature* Vol. 30 Nº 2
- *Ecosystem Based Management Tools Network*, InVEST (Integrated Valuation of Ecosystem Services and Trade-offs), <http://ebmtoolsdatabase.org/tool/invest-integrated-valuationecosystem-services-and-trade-offs>
- Ekins et al. (2011), *Marginal Abatement Cost Curves: A call for caution*, UCL Energy Institute
- Comissão Europeia (2011), Modelos de energia, [http://www.irene-40.eu/sites/default/files/W11N\\_DV\\_5004\\_%20Annex2.2\\_REV.A.pdf](http://www.irene-40.eu/sites/default/files/W11N_DV_5004_%20Annex2.2_REV.A.pdf)
- Millennium Institute (2011), "A technical introduction to Threshold 21 Integrated Development Model", [http://www.millenniuminstitute.net/resources/elibrary/papers/T21brief\\_technical.pdf](http://www.millenniuminstitute.net/resources/elibrary/papers/T21brief_technical.pdf)
- Miller and Blair (1984), *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*
- Natural Resources Canada Research Reports (2011), *Climate Change Adaptations for Land Use Planners* [http://adaptation.nrcan.gc.ca/projdb/178\\_e.php](http://adaptation.nrcan.gc.ca/projdb/178_e.php)
- Stavins (2008), *Environmental Economics*, The New Palgrave Dictionary of Economics, Second Edition

## Para informações adicionais sobre este artigo e a CDKN

Por favor contacte Mairi Dupar (mairi.dupar@cdkn.org) ou visite o site [www.cdkn.org/greengrowth](http://www.cdkn.org/greengrowth).

### O que é a Aliança Clima e Desenvolvimento?

Somos uma aliança de seis organizações privadas e não governamentais que opera em quatro continentes. A nossa equipa é constituída por cientistas do clima, investigadores, economistas, consultores, gestores de projecto e directores regionais. A Aliança oferece apoio através das suas organizações aliadas, assim como da contratação dos melhores serviços de todo o mundo.

### Que apoio fornece a Aliança aos países em desenvolvimento?

A Aliança Clima e Desenvolvimento pode ajudar os decisores dos países em desenvolvimento proporcionando auxílio em quatro áreas descritas a seguir: Investigação, Assistência Técnica, Partilha de Conhecimentos e Parcerias.

Identificaremos as lacunas e principais prioridades no domínio da **Investigação** e comissionaremos novas actividades de Investigação aplicada relevantes para as políticas, que respondam directamente às exigências dos decisores dos países em desenvolvimento. Daremos ênfase ao aumento da capacidade de investigação das instituições de investigação e peritos locais, sempre que isso for possível.

O nosso programa de **Assistência Técnica** proporcionará aos governos e outros decisores dos países em desenvolvimento apoio técnico personalizado e orientado pela procura, com o fim de:

- Aumentar a integração do crescimento com resistência ao clima e com baixo teor de carbono na elaboração de políticas, planeamento e implementação
- Aumentar a capacidade institucional para a alavancagem do financiamento das medidas de combate às alterações climáticas, com o fim de estas conseguirem o máximo impacto
- Aumentar a coordenação entre decisores em todos os sectores e países para a implementação de um desenvolvimento compatível com o clima

A **Partilha de Conhecimentos** eficaz é um pilar fundamental da Aliança. O nosso trabalho será moldado pelas exigências que surgirem a nível de cada país. Preencheremos as lacunas e criaremos ligações com as iniciativas existentes, em vez de as duplicarmos. Utilizaremos ao máximo as ferramentas de comunicação mais actualizadas, organizaremos eventos presenciais e utilizaremos materiais impressos, vídeos e outros formatos para chegarmos às várias audiências.

As **Parcerias** são o núcleo da Aliança. Em todo o nosso trabalho procuramos incentivar e apoiar as parcerias locais, ao mesmo tempo que possibilitamos o acesso às melhores competências nos domínios do desenvolvimento e alterações climáticas. Esta abordagem, que pretende reunir indivíduos e organizações em redor de problemas de desenvolvimento compatível com o clima, apoiará a criação de capacidade nos países em desenvolvimento.



[www.cdkn.org](http://www.cdkn.org)

e: [enquiries@cdkn.org](mailto:enquiries@cdkn.org)

t: +44 (0) 207 212 4111

Este documento é o resultado de um projecto financiado pelo Departamento de Desenvolvimento Internacional do Reino Unido (DDI) para benefício dos países em desenvolvimento. Contudo, as opiniões expressas neste documento, assim como as informações incluídas, não são necessariamente as do DDI, nem foram aprovadas por este, não aceitando qualquer responsabilidade por tais opiniões e informações, ou pela confiança depositada nas mesmas. Esta publicação foi preparada apenas para orientação geral em assuntos de interesse e não representa aconselhamento profissional. Não se deve agir com base na informação aqui incluída sem primeiro obter aconselhamento profissional específico. Não se fazem quaisquer declarações nem se oferecem garantias (expressas ou implícitas) relativamente à exactidão ou integralidade da informação incluída nesta publicação e, na medida do permitido por lei, os membros da Aliança Clima e Desenvolvimento, o Departamento de Desenvolvimento Internacional do Reino Unido (DDI), os seus consultores e os autores e distribuidores desta publicação, não aceitam nem assumem qualquer responsabilidade ou dever de diligência por quaisquer consequências resultantes de acto ou omissão de qualquer pessoa, em resultado da confiança depositada na informação incluída nesta publicação, ou por quaisquer decisões baseadas na mesma.

Copyright © 2011, *Climate and Development Knowledge Network* (Aliança Clima e Desenvolvimento). Todos os direitos reservados.

Impresso em papel reciclado