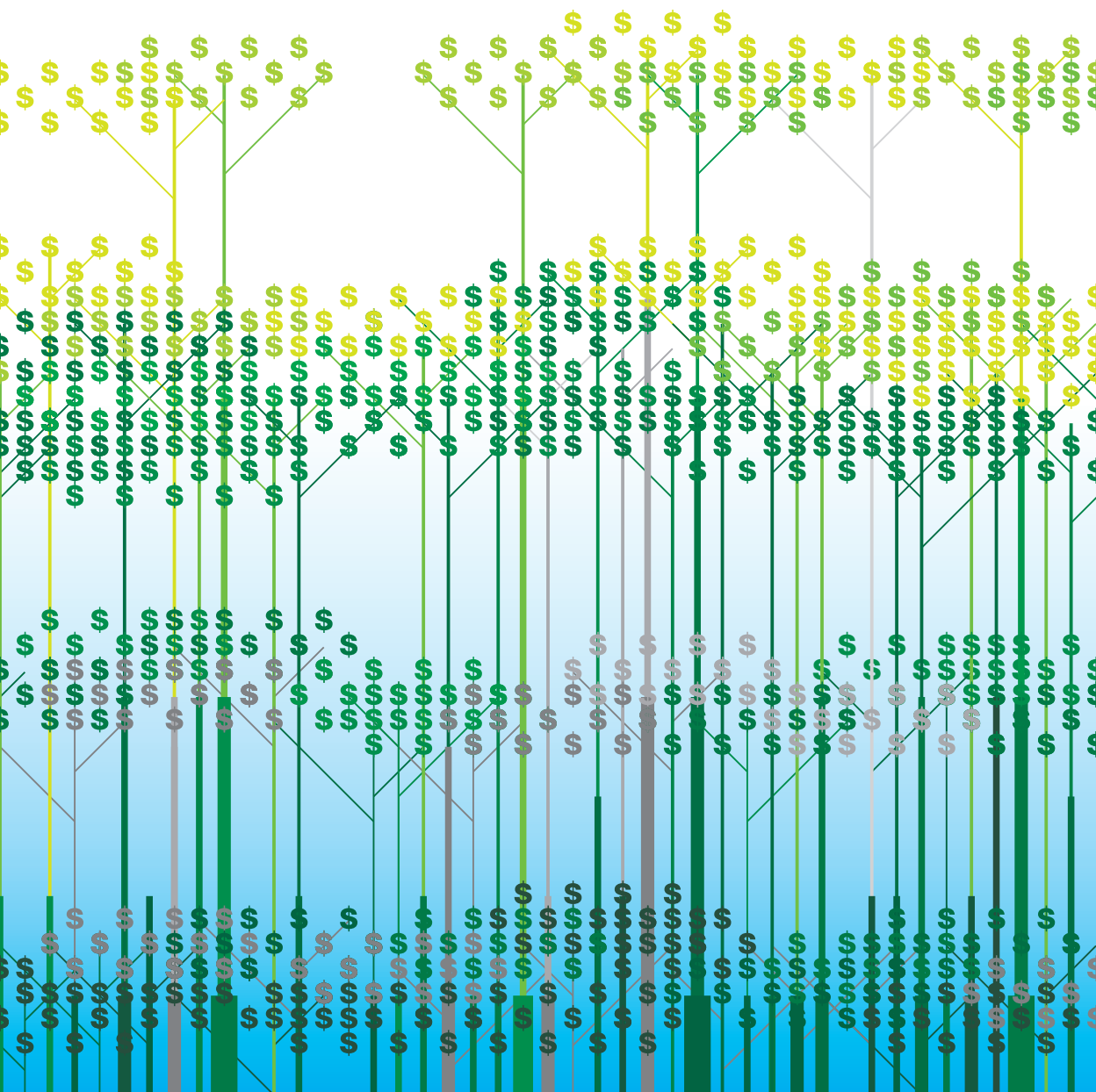


A Economia da Biosfera

Limites naturais estimulam a criatividade, a inovação e o crescimento



Prefácios	1
Sumário executivo	2
Introdução	4
Quatro tendências críticas	10
1 Liderança empresarial	11
2 Mercados e finanças	13
3 Operações e cadeias de valor	15
4 Inovação inspirada na natureza	17
Agenda para a segunda década	19
Agenda empresarial	20
Agenda do mercado financeiro	21
Agenda governamental	22

Exceto onde definido de outra forma, todos os valores monetários nesse documento foram expressos em dólares norte-americanos.

Volans atua sobre a agenda global de inovação social e seu impacto sobre companhias e mercados. Trabalha globalmente com empresários, empresas, investidores, governos e empreendedores sociais para desenvolver e levar à escala soluções inovadoras para os desafios financeiros, sociais, ambientais e de governabilidade. O *Volans Innovation Lab* desenha e implementa métodos de colaboração entre setores e desenvolve projetos de pesquisa e inovação social, entre eles este relatório, e tem como objetivo identificar, mapear e eliminar as barreiras que retardam o dimensionamento de soluções inovadoras para os desafios enfrentados pela humanidade.

www.volans.com

O **B4E** é um Encontro Mundial de Negócios para o Meio-Ambiente, a conferência internacional mais importante do mundo em torno de diálogos e ações focadas em negócios para o meio-ambiente. O encontro de cúpula tem como tema os mais urgentes desafios ambientais que o mundo enfrenta hoje. Tópicos-chave na agenda incluem a eficiência dos recursos, energias renováveis, novos modelos de negócios e políticas e estratégias em relação ao clima.

www.b4esummit.com

O **Tellus Mater Foundation** é um fundo de investimento social com enfoque em temas de liderança, que financia a prática de soluções para um futuro com baixa emissão de carbono. Seus investimentos buscam desenvolver soluções inovadoras que ajudem a conduzir as instituições políticas, econômicas e financeiras em uma direção de segurança climática.

www.tellusmater.org.uk

Para mais informações sobre este projeto, acesse: www.biosphereeconomy.com

Prefácio da Global Initiatives

Começamos a observar uma conexão crítica entre as alterações globais do clima, o funcionamento da biosfera e a economia. Esta interconexão terá um impacto econômico crescente entre os mercados de commodities por trás do desmatamento, ou naqueles que contribuem para as emissões de carbono. À medida que estes vínculos se tornam cada vez mais aparentes e a escassez de recursos aumenta, os líderes empresariais e investidores estarão entre os primeiros a perceber os riscos de negócios em longo prazo associados com a erosão do capital natural.

Orgulhamo-nos de nossa parceria com a Volans para auxiliá-la a moldar esta nova agenda, proporcionando a oportunidade para que líderes empresariais transformem a crise planetária em oportunidades. Sua liderança empresarial e inovação podem estimular que os governos realizem as profundas mudanças que são necessárias, e que são descritas aqui.

Este relatório mostra como os CEOs e executivos seniores das maiores empresas do mundo podem unir-se a lideranças governamentais, órgãos internacionais e ONGs para encontrar novas soluções para estes desafios. Isto ainda é, em grande parte, território inexplorado, mas a Volans delineia uma agenda que oferece à comunidade empresarial uma plataforma sólida para a ação.



Tony Gourlay
CEO,
Global Initiatives

Prefácio da Tellus Mater Foundation

A economia contemporânea falha ao não levar em conta o valor da natureza e os serviços que ela fornece, como a disponibilidade de água potável, ar limpo ou a polinização de plantações. Empresas com uma visão de longo prazo compreendem sua dependência dos recursos naturais para produzir bens e serviços. A economia do futuro vai incorporar os meios de administrar o capital natural a um valor adequado. Para isto será necessário um redesenho dos fundamentos mais básicos do mercado, desde a valoração das empresas por parte dos investidores, até a estrutura da contabilidade nacional feita pelos governos, criando uma mudança sistêmica na forma em que negócios, mercados e economias valoram o capital natural.

Neste relatório, a Volans explora as perspectivas desta 'Economia da Biosfera' e relembra aos líderes empresariais não apenas sobre os níveis de risco sem precedentes que ora enfrentamos na medida em que ultrapassamos as fronteiras planetárias, como também sobre as oportunidades de liderança que estão disponíveis para que os inovadores, investidores e governos possam trabalhar juntos, catalisando a mudança. A Tellus Mater tem a satisfação de apoiar a Volans, um agente dinâmico no âmbito dos negócios e da inovação social, conforme esta revela em sua agenda de liderança. Chamando atenção àquelas oportunidades de inovação e fornecendo uma plataforma de ação convincente como etapas essenciais em direção a uma maior sustentabilidade.



Jessica Brown
Diretora,
Tellus Mater Foundation

Sumário executivo

Há quase 200 anos atrás, Thomas Newcomen construiu o primeiro motor a vapor comercialmente viável do mundo para bombear água de minas de carvão profundas. No processo, ele acabou proporcionando à humanidade as chaves para os recursos de combustível fóssil da Terra, um evento que por sua vez fomentou a Revolução Industrial. Desde aquele primeiro momento, o mundo natural iniciou seu recuo, igualmente desvalorizado por economistas, contadores, engenheiros e políticos. Agora, no entanto, uma nova revolução está em andamento, mais uma vez impulsionada pelas restrições de recursos — porém, desta vez, tendo os economistas e contadores como líderes da mudança, ao lado de ativistas, engenheiros, cientistas, lideranças empresariais e, eventualmente, a classe política.

Um exemplo é Pavan Sukhdev, ex-diretor da Divisão de Mercados do Deutsche Bank, que em 2010 divulgará os resultados do estudo ‘A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade’ (TEEB).¹ O foco de seu trabalho — e de um crescente número de economistas — é a criação, nas próximas décadas, do que chamaremos aqui de ‘Economia da Biosfera’. A evidência sugere que ela exercerá impactos tão profundos quanto a Revolução Industrial, com a diferença fundamental de que desta vez a economia estará trabalhando alinhada com a biosfera, ao invés de contra ela.

“Estamos construindo uma nova bússola econômica para orientar as decisões políticas, a fim de alterar as estruturas dos incentivos, reduzir ou eliminar gradualmente os subsídios perversos e engajar os líderes empresariais numa visão que reconheça o valor dos serviços da natureza e os custos de sua perda.”

Pavan Sukhdev

Autor principal do relatório TEEB e Consultor Especial & Liderança para o Green Economy Initiative, da UNEP

O valor financeiro que está em jogo é atordoante — e as oportunidades que deverão ser criadas com esta mudança de foco no atual paradigma de mercado são impressionantes. A análise do TEEB, por exemplo, conclui que a degradação dos ecossistemas e da biodiversidade da Terra devido ao desmatamento resulta em um custo em capital natural em torno de \$1,9 e \$4,5 trilhões de dólares a cada ano.

Novas reflexões começam a surgir a partir da vanguarda da ciência. Hoje compreendemos, por exemplo, que as florestas tropicais funcionam como bombas de água potável. A Amazônia gera e bombeia para a atmosfera cerca de 8 trilhões de toneladas de água por ano, alimentando um cinturão aéreo de vapor de água que conecta as florestas tropicais em todo o mundo. Descobrimos que se devastarmos a Amazônia, a precipitação de chuvas diminuirá desde a América do Sul até o Tibete (e este é só um exemplo), gerando escassez de água no Brasil, onde o setor de fornecimento de energia possui uma dependência de 70% na energia hidrelétrica.

A conservação da Amazônia, portanto, não é apenas assunto para conservacionistas, mas um tema estratégico para empresas cujas operações perfazem um trilhão de dólares na indústria da agropecuária no sul do Brasil e Argentina. Os argumentos econômicos em favor de investimentos em serviços ecossistêmicos prometem ser mais motivadores para as lideranças empresariais do que os apelos emocionais para se proteger a biodiversidade.

Aqui entra a Economia da Biosfera, um futuro onde tanto os negócios quanto a política passam cada vez mais a levar em conta o capital natural e as novas formas relacionadas de entender o valor econômico, removendo as lacunas entre os recursos criados pelo homem e a infra-estrutura ecológica da natureza que sustenta nossas economias e sociedades.

Em todo o mundo, uma crescente gama de inovadores vem experimentando com as possíveis soluções — desde cientistas que desenvolvem índices de investimentos para empresas até empresas de tecnologia que estão criando mecanismos para monitorar o estado da biosfera. Planejamos mapear e arregimentar um número cada vez maior destes inovadores e empreendedores, ajudando a criar uma conexão cruzada entre eles e com o mundo dos negócios e finanças, bem como com os agentes do setor público com os quais devem envolver-se agora.

As quatro tendências de negócios focadas neste curto resumo — relacionadas a liderança, finanças, operações e inovação — estão moldando uma agenda para líderes empresariais. Como um primeiro passo no nosso trabalho, temos a grande satisfação de estar arregimentando lideranças dos setores privado, público e civil no Encontro Mundial de Negócios para o Meio-Ambiente (B4E) 2010 na Coreia. É tentador dizer que este é um desafio compartilhado, bem como uma oportunidade conjunta — mas a história sugere que alguns setores irão reconhecer o potencial de mercado de tudo isto bem antes de outros. Quem serão os 'Bill Gates' dos serviços ecossistêmicos?



Alejandro Litovsky
Diretor do Innovation Lab,
Volans



John Elkington
Co-Fundador e Presidente Executivo,
Volans

Introdução

Seja bem-vindo à Economia da Biosfera. O que se segue é um informe econômico sobre uma das indústrias que mais prosperarão nas próximas décadas: os serviços ecossistêmicos. O relatório se baseia no trabalho que está sendo realizado pela Volans, apoiado pela Tellus Mater Foundation, e foi projetado para ser a uma agenda de ações para o setor empresarial ao redor do mundo.

Nossa espécie já atingiu os limites do equilíbrio da natureza em diferentes pontos de sua história, com civilizações inteiras às vezes entrando em colapso neste processo. Porém, estamos vivenciando pela primeira vez em nosso processo evolutivo uma situação em que alguns dos limites que enfrentamos são de escala planetária. As soluções também precisarão ser desenvolvidas e implementadas na mesma escala.

Uma nova revolução está em curso, mais uma vez fomentada pela escassez de recursos — porém, desta vez, com economistas e contadores liderando o movimento ao lado de ativistas, engenheiros, cientistas, lideranças empresariais e, eventualmente, políticos. Nós chamamos esta revolução de ‘Economia da Biosfera’. E as evidências sugerem que esta será tão profunda nos seus impactos quanto foi a Revolução Industrial, com a diferença fundamental de que desta vez a economia estará trabalhando alinhada com a biosfera ao invés de contra ela.

O valor financeiro em jogo é atordoante. As perdas econômicas globais devido à degradação dos ecossistemas e biodiversidade da Terra decorrente do desmatamento já resultam em um custo em capital natural em torno de \$1,9 e \$4,5 trilhões a cada ano. A resultante perda de capital natural nos atinge mais diretamente através da perda dos serviços-chave que ela fornece, incluindo o controle da temperatura e da umidade, o fornecimento de água potável, a polinização de plantações e proteção contra eventos climáticos extremos.²



Por outro lado, as oportunidades de mercado que deverão ser criadas pela mudança do paradigma de mercado atual provavelmente serão tão extraordinárias quanto aquelas.

Desde a Revolução Industrial, o mundo natural iniciou seu recuo, desvalorizado por economistas, contadores, engenheiros e políticos. Em parte devido às pressões demográficas e em parte devido ao fato de que a economia global já se encontra deficitária em termos ecológicos — exigindo mais capital natural do que o planeta é capaz de gerar em um ano, minando o equilíbrio ecológico que sustenta toda atividade humana — o desafio para as lideranças emergentes significará alinhar as prioridades tanto da população como as sociais, econômicas e relativas à biosfera de modo a impulsionar novas formas de valor e crescimento.

Esta Economia da Biosfera propõe um afastamento da concepção de que serviços ambientais são 'intangíveis' para as empresas, tais como provisão de água, a fertilidade do solo e ar limpo produzidos naturalmente, para um conjunto de temas tangíveis voltados para as empresas. À medida que se tangibilizam os valores do capital natural, serão transformadas questões que hoje são vistas simplesmente como 'externalidades': poluição, desmatamento e degradação de recursos naturais, para uma reconsideração dos mecanismos de valoração dos mercados de capital e das próprias empresas.

À medida que aumenta a compreensão científica do valor dos ecossistemas e da biodiversidade — valor que até recentemente foi considerado como garantido ou simplesmente descartado da equação —, testemunhamos um interesse crescente em atribuir um valor monetário aos serviços-chave que os ecossistemas fornecem. Por exemplo, no caso das florestas, os serviços incluem o controle de enchentes e da precipitação pluvial, criando mecanismos pelos quais pagamentos e investimentos correspondentes a tal valor possam ser feitos, com o desenvolvimento de negócios que irão alavancar novas formas de valor de mercado.

Estimativas sobre o valor de produtos agrícolas certificados sugerem que o valor deste setor do mercado dos serviços ecossistêmicos por si só poderia crescer de \$42 milhões de dólares em 2005 para em torno de \$97 bilhões em 2012 (supondo uma taxa de crescimento anual de 15%) e depois possivelmente aumentando 10 vezes para \$900 bilhões até 2025 (supondo uma taxa de crescimento anual de 5% de 2020 a 2050.³

Reações dos executivos empresariais⁴

Então, como os principais tomadores de decisão do mundo empresarial vêem tudo isto? Uma coisa é clara: os serviços ecossistêmicos, quando vistos com este olhar voltado para negócios, prometem ser muito mais motivadores para muitos líderes empresariais do que os apelos emocionais para a proteção da biodiversidade.

Como Mikkel Kallesoe do Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD) nos contou: “O conceito dos serviços é mais tangível para os negócios do que a biodiversidade. Estamos falando de água potável, polinização das plantações, fibras e controle de erosão. Estas unidades se encaixam com outras informações em um modelo de negócios e em um processo de produção. Veremos uma mudança profunda no trato com assuntos ambientais como desafios de gerenciamento de risco até o desenvolvimento de novas oportunidades de negócios através do reconhecimento da dependência de uma empresa sobre os ecossistemas.”⁵

Então, o que queremos dizer quando nos referimos aos serviços fornecidos pela natureza? E quais são as implicações de tudo isso para os negócios? Para começar a responder a estas perguntas, vamos tomar duas ilustrações do estudo feito pela PricewaterhouseCoopers (PwC) para o Fórum Econômico Mundial (WEF), publicado no início de 2010.

A Economia da Biosfera

Introdução

- A Syngenta lidou com a ameaça crescente para as safras da agricultura devido a um declínio nas populações de insetos polinizadores com a sua ‘Operação Polinização’, criada para dar apoio a fazendeiros na transformação de terras marginais em habitat para polinizadores naturais.
- A Vittel (da Nestlé Waters) respondeu à contaminação de aquíferos pelos nitratos empregados na agropecuária através de uma compensação proporcionada aos fazendeiros que reduzirem seu uso de nitrogênio — e, crucialmente, apoiando-os conforme converterem suas práticas para uma agricultura mais sustentável. Conforme a PwC observou: “A Vittel gastou \$32 milhões nos primeiros sete anos do programa, uma quantia modesta se comparada com os custos de encerramento e realocação de uma planta industrial, ou do dano à marca, como aconteceu com algumas empresas concorrentes.”⁶

Porém, quanto disto fica registrado nas salas de diretoria corporativa do mundo atual? A resposta parece ser: muito pouco — exceto nos casos em que as empresas dependem diretamente de produtos e serviços ecossistêmicos que estejam ameaçados ou sejam controversos para obter sua licença de operação, faturamento e/ou lucratividade.

No início de 2010, os CEOs das 29 empresas globais envolvidas com o WBCSD — incluindo a Alcoa, Boeing, Syngenta, Sony, E.ON, Procter & Gamble, Duke Energy, Toyota, Infosys e a Volkswagen — divulgaram sua Visão 2050. Eles desenharam o futuro no qual os preços de mercado refletirão com precisão o custo ecológico dos negócios. Com o tempo, é provável que nos tornemos muito mais conscientes da nossa dependência, por exemplo, dos ciclos de carbono e hidrológicos e até dos menos óbvios serviços de polinização fornecidos pelas abelhas e outros insetos.⁷

A maioria dos diretores gerais, financeiros e operacionais estiveram ocupados demais tentando lidar com os impactos das quedas na economia para pensarem em qualquer coisa fora de um planejamento em curto prazo e considerar os riscos de longo prazo associados com os recursos naturais que estão rapidamente sendo erodidos.

Mesmo o crescente número de diretores de sustentabilidade tende a centralizar seu olhar sobre questões politicamente contenciosas como mudanças climáticas e, em algumas regiões, a disponibilidade de água.

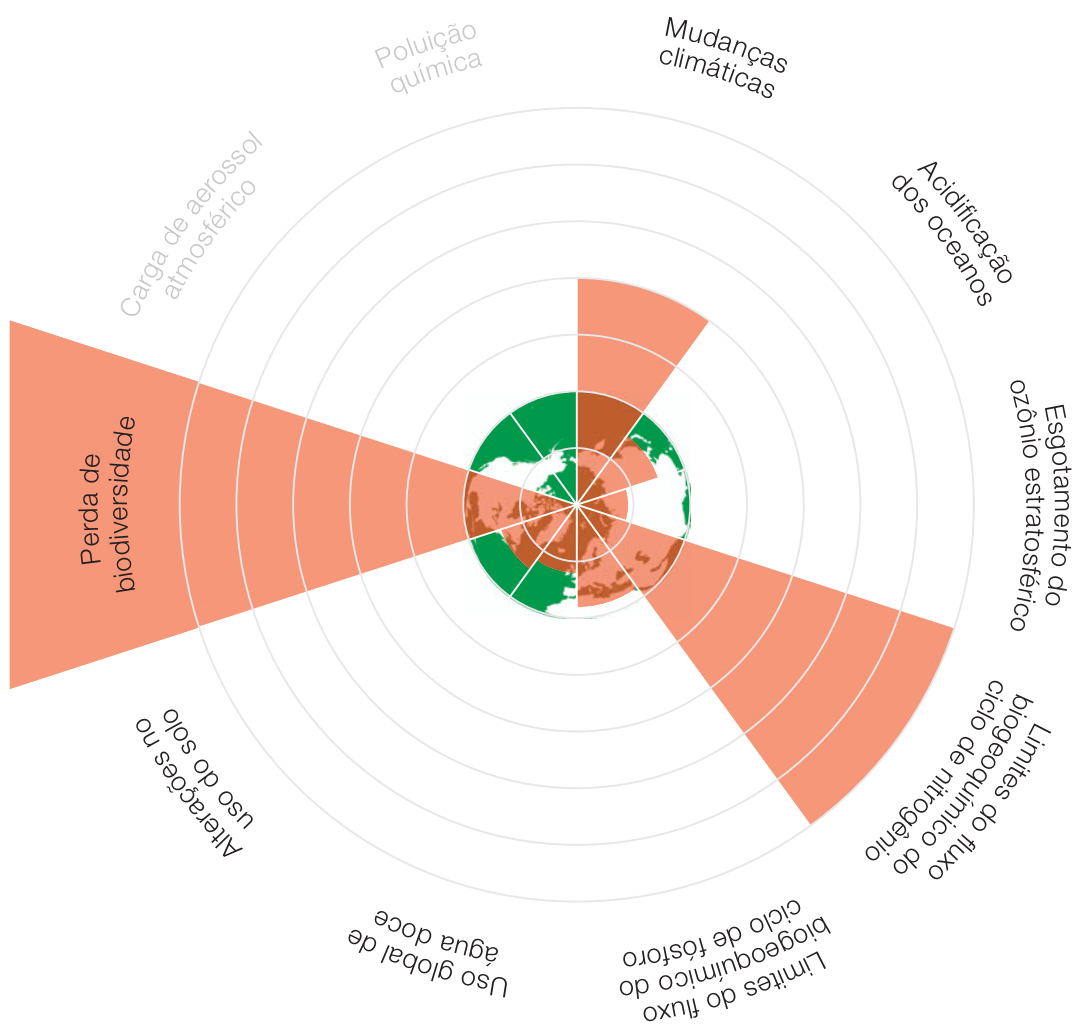
Isto é preocupante por três motivos: primeiramente, podemos exceder em muito os limites naturais sem nenhuma noção do significado do que está acontecendo; depois, a ameaça inerente de que os negócios serão conduzidos de forma cega pelos riscos não previstos associados com o rompimento dos serviços ecossistêmicos; e, terceiro e de forma mais positiva, os negócios — na verdade, economias inteiras — poderão perder a oportunidade de criar as tecnologias, os modelos de negócios e os mercados do futuro.

Repensando o painel de instrumentos dos executivos

Então quais são as informações que os líderes empresariais das altas hierarquias precisarão ter diante de si para a tomada de decisão no futuro? Onde estarão acontecendo as inovações necessárias e o que pode ser feito para acelerar o ritmo no qual as soluções emergentes atinjam escala?

Um novo painel de informações, como ponto de partida, deve incluir os tipos de gráfico produzidos pelo Stockholm Resilience Centre (Figura 1) e pelo Global Footprint Network (Figura 2)—embora estes precisem ser adaptados às circunstâncias específicas de uma dada empresa.

A Figura 1 sublinha o fato de que enquanto o mundo tem estado obcecado pelo desafio das mudanças climáticas, e por bons motivos, uma gama de outros desafios está surgindo e que são significativos para os negócios, mostrados aqui em termos de nove ‘limites planetários’. Se nos movermos para fora da zona de resiliência planetária, como a ciência sugere que já o fizemos em duas dessas nove áreas— a perda de biodiversidade e o ciclo de nitrogênio — é provável que percamos a margem de manobra no trato com os demais limites .



O círculo verde representa o limite de segurança do espaço de funcionamento planetário proposto para os nove sistemas globais. Os limites para a perda de biodiversidade, mudanças climáticas e do ciclo de nitrogênio já foram excedidas, a carga de aerossol atmosférico e a poluição química ainda não foram quantificadas.

Adaptado de: 'A safe operating space for humanity', Revista Nature, por Johan Rockström, Will Steffen, Kevin Noone, Asa Persson, F. Stuart Chapin et al, 23 de setembro de 2009.

A Economia da Biosfera

Introdução

A Figura 2 se baseia no trabalho que mede a demanda humana sobre a biosfera, calculando a pegada ecológica de pessoas, negócios, cidades e países. Em cada caso, a pegada ecológica mede a demanda humana sobre os recursos do planeta, mostrando se os países são credores ou devedores ecológicos, ou seja se estão consumindo mais recursos do que estão disponíveis.

Não é surpresa que os países altamente industrializados como os EUA e a Suíça estão em situação de significativo déficit ecológico. Menos óbvia é a situação do Irã que excede o uso de seus recursos pressionando um complexo coquetel social, econômico e tensões políticas. Por outro lado, os vastos recursos ecológicos da Rússia contrastam com sua falta de transparência e prestação de contas, fatos refletidos na sua ausência histórica de dados.

É interessante notar que os dados no Brasil demonstram um superávit atual, porém seguindo uma tendência de declínio e lançando luz sobre a oportunidade em potencial para tais países adotarem uma abordagem estratégica de longo prazo como credores ecológicos.

Pontos de inflexão

Como resultado desse trabalho de inteligência e os aspectos políticos associados, vemos uma preocupação crescente com a energia, a água e a segurança alimentar — e, paralelamente, um interesse crescente por parte das empresas-líder no desenvolvimento de novas ferramentas relativas à mensuração de sua pegada ecológica que monitoram áreas como energia, carbono, água e outras áreas-chave de impacto e vulnerabilidade.

Pegada Ecológica e Biocapacidade⁹

Hectares globais por pessoa
1961–2005

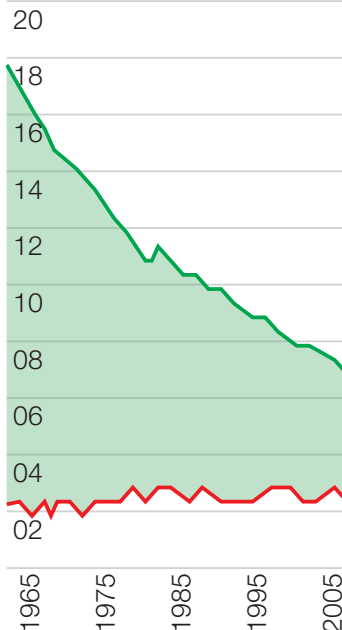
Um país se encontra deficitário em termos ecológicos caso sua pegada ecológica exceda aquilo que os ecossistemas podem renovar. O déficit é coberto, especialmente no caso dos países industrializados, através do balanço de importações.

Adaptado de "The Ecological Power of Nations: The Earth's Biocapacity as a New Framework for International Cooperation", Global Footprint Network, 2009.

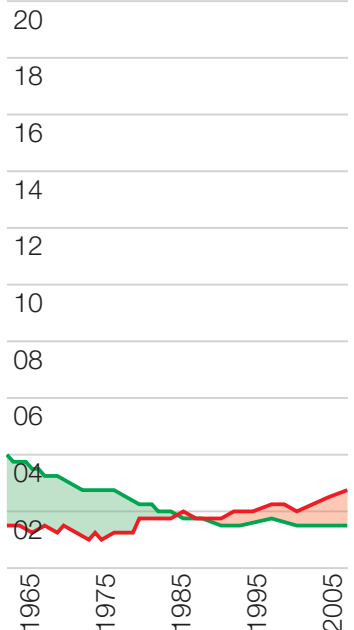
Pegada Ecológica

Biocapacidade

Brasil



Irã

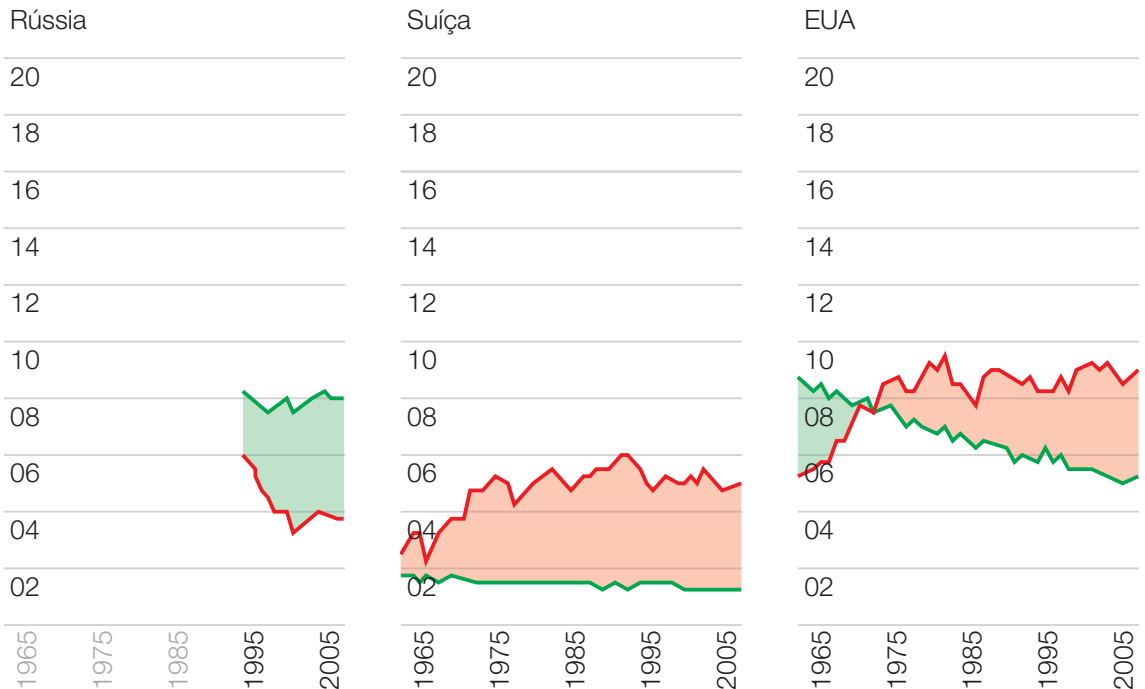


No processo, o movimento que começou com a tentativa de preservar tais recursos naturais — o primeiro parque nacional de fato no mundo foi inaugurado em Yellowstone em 1872 — e depois foi se transformando em movimentos de conservação envolvendo o gerenciamento ativo das espécies e seus habitats, começa agora a saltar para um novo nível.

Aqueles que cresceram no mundo da conservação podem achar difícil se ajustar a um futuro em que se fixem preços, investimentos e comércio para ativos e serviços ecossistêmicos, porém isto é um experimento que o mundo agora está seguindo — e que precisa perseguir de forma ativa.

Nas seções seguintes, analisaremos alguns dos mais interessantes inovadores, empreendedores e investidores que hoje trabalham nesta questão. Ao longo de 2010, a Volans estará trabalhando com alguns destes indivíduos para identificar e procurar remover algumas das principais barreiras que eles enfrentam na criação de impactos de maior escala sobre os mercados e a economia.

Figura 2

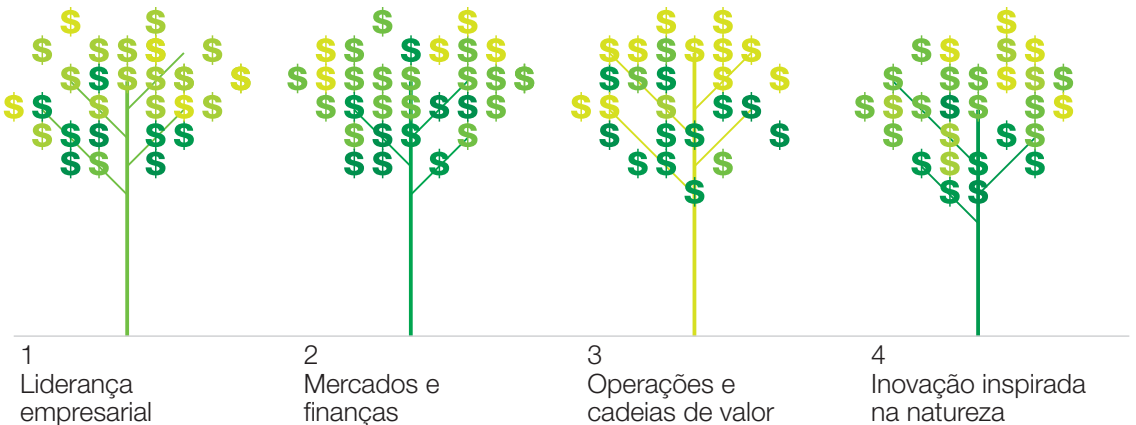


Quatro Tendências Críticas

Tomadores de decisão se verão cada vez mais enfrentados por desafios que contrapõem a economia com a biosfera — parcialmente devido às pressões demográficas e em parte porque já excedemos nossos limites de resiliência planetária. A solução destes problemas implicará a harmonização de prioridades econômicas e ecológicas de forma a impulsionar novas formas de crescimento.

À medida que essa transgressão dos limites começa a piscar nos painéis de detecção de risco dos negócios e — de forma menor por enquanto — das instituições financeiras, um crescente leque de inovadores está experimentando soluções que possam alinhar de forma melhor a economia global com a biosfera. Esses inovadores não são os costumeiros. Eles se encontram numa faixa que engloba desde cientistas que estão desenvolvendo taxas de investimentos para empresas florestais até empresas de tecnologia que estão criando mecanismos de monitoramento por satélite do estado da biosfera.

Este novo panorama de inovação cria novas oportunidades de participação para as empresas. Porém, na prática, o que isto significa para os executivos? As quatro tendências destacadas abaixo ilustram novas oportunidades em temas de liderança, finanças e mercados, operações e cadeias de valor e, acima de tudo, na inovação.



1 Liderança Empresarial

Em primeiro lugar, o que torna este um assunto em potencial para Presidentes ou CEOs? A agenda de liderança empresarial tem evoluído como uma série de ondas de pressão social que impactam sobre governos, empresas e mercados financeiros. Esta agenda propõe um afastamento do entendimento de serviços ecossistêmicos como ‘intangíveis’, tais como água, solo e ar limpos produzidos naturalmente, para um conjunto de temas tangíveis voltados para empresas — e, com isso, alterar o enfoque dos negócios de ‘externalidades’, tais como poluição, desmatamento e degradação de recursos, para reconsiderar os mecanismos de valorização de mercado e das empresas.

No processo, nos movemos de uma agenda na maior parte legalista, motivada pelo cumprimento de regulamentações, tendo os governos como líderes deste movimento, para uma agenda cada vez mais orientada pelo mercado. Em anos recentes, no entanto, temos testemunhado uma clara evolução para um novo enfoque de soluções empreendedoras, com crescente interesse nos inovadores e empreendedores em redefinir modelos de negócio e oportunidades de criar novos mercados de capital. Na década que se aproxima, questões em torno da biodiversidade e da biosfera, ao que tudo indica, tenderão a ocupar um lugar central nas agendas privadas, públicas e civis.

Os impulsionadores desta tendência incluem uma crescente conscientização das dimensões econômicas dos serviços ecossistêmicos, conforme as pressões de desenvolvimento, do consumo e do crescimento populacional comprometem os serviços anteriormente tidos como garantidos. Assim como o Relatório Stern sobre a economia das mudanças climáticas introduziu uma nova forma de pensar sobre o desafio climático, destacando, por exemplo, os \$200 bilhões de dólares em perdas devido às condições extremas de clima em 2005,¹⁰ assim sendo, as iniciativas hoje, como as do estudo do TEEB¹¹ parecem caminhar na direção de atingir um efeito semelhante com a agenda do capital natural e a crescente conectividade entre as duas agendas.

Enquanto um Presidente ou diretor corporativo possa encarar essas questões como bens públicos que caem no âmbito do controle governamental, a magnitude dos riscos de negócios e oportunidades associadas está também abrindo novos espaços para liderança. Basta recordar as decisões de Andrew Witty, CEO da multinacional farmacêutica GSK de lançar um novo programa de redução de preços para medicamentos em diversos países mais pobres, simultaneamente tratando do debate problemático do acesso a medicamentos adiantando-se a seus competidores-chave da indústria. A agenda de serviços ecossistêmicos oferece uma nova agenda de acesso com oportunidades de liderança semelhantes para os negócios.

“É somente uma questão de tempo até que um analista financeiro, examinando a valorização de empresas nos segmentos de serviços públicos, alimentos e bebidas, comece a considerar (consciente ou inconscientemente) os fatores e custos ecológicos que ameaçam seu negócio.”

Chris Knight

Diretor Assistente de Biodiversidade e Ecossistemas,
Sustentabilidade e Mudanças Climáticas da
PricewaterhouseCoopers LLP UK¹²

A Economia da Biosfera

Quatro Tendências Críticas

Ao final deste ano, a Trucost, uma empresa que está introduzindo a valoração ambiental ao mercado de negócios, irá publicar um relatório concluindo que as 3.000 maiores empresas públicas do mundo tiveram 'passivos ecossistêmicos' da ordem de \$2,2 trilhões em 2008, representando na média mais de 30% de seus lucros agregados. A Trucost objetiva aumentar a conscientização dos mercados globais sobre os riscos associados com os fatores externos aos negócios — e é parte de um grupo ainda maior de participantes que buscam alterar a forma em que as empresas são avaliadas em termos de valor.¹³

Os governos, por outro lado, ainda que tipicamente mais lentos na sua resposta, tem à sua disposição uma série de regulações para incrementar seu controle sobre os ativos ecológicos em seus países. As conseqüências regulatórias para empresas serão consideráveis, desde alterações na política de uso de solo até a reforma dos subsídios e impostos. Em 1998, por exemplo, frente à gravidade das enchentes ocorridas ao longo da planície fluvial do rio Yangtze, na China, afetou 250 milhões de pessoas, com perdas estimadas em \$20 bilhões de dólares. A Swiss Re, empresa de renovação de seguros e a Academia de Ciências da China, estabeleceram uma clara conexão entre as enchentes e o desmatamento na bacia superior do rio. Como resultado, o governo chinês agora planeja converter vastas áreas de plantio em florestas e pastos, proibindo uma série de indústrias e planejando investimentos em ativos de capital natural (tais como florestas) de \$100 bilhões para regular o fluxo das águas para hidrelétricas, irrigação e prevenção contra enchentes.¹⁴

Como Andreas Spiegel, o Vice-Presidente para Gerenciamento de Risco na Swiss Re, contou à Volans: “A degradação dos manguezais e o desmatamento aumentam o risco de exposição às enchentes e ciclones tropicais. Numa época em que as mudanças climáticas fazem aumentar os prêmios de risco, o investimento em ecossistemas naturais e infra-estruturas ecológicas estão entre as soluções mais baratas quando se trata de se adaptar a eventos que envolvem condições extremas do clima.”¹⁵

Entre os inovadores que estão impulsionando a métrica dos ecossistemas para fins de empresas e mercados está Gretchen Daily, co-fundadora do Natural Capital Project, uma 'joint-venture' de 10 anos da Universidade de Stanford com a The Nature Conservancy e o World Wildlife Fund. Uma de suas soluções é o InVEST, uma ferramenta de software cuja sigla do nome representa uma Avaliação Integrada dos Serviços Ecossistêmicos e Permutas. O InVEST quantifica os recursos ecológicos de uma região — criando um modelo de como o seu valor irá mudar de acordo com cenários alternativos. A métrica desenvolvida para acessar os valores biofísicos e econômicos dos serviços ecossistêmicos se integra nas estratégias de negócios e decisões de políticas de empresas e governos.¹⁶

\$1,9 – \$4,5 trilhões de dólares

A faixa estimada de perda de valor no capital natural devido à degradação dos ecossistemas da Terra e perda de biodiversidade.

2 Mercados e Finanças

Depois disso, o que torna tudo isto um assunto para os diretores financeiros e diretores de inovação? O aumento dos valores dos seguros provavelmente está no topo da lista das respostas, considerando que as empresas de seguros (e, mais ainda, de renovação de seguros) fazem conexões entre mudanças climáticas e limites ecológicos, concluindo que as crises relacionadas ao ecossistema poderiam atingir algumas economias e indústrias mais rapidamente do que a própria mudança climática.

A transformação está em marcha em termos de como os ativos e passivos corporativos serão calculados, influenciando a forma como os ativos naturais se integram nos balancetes e contabilidades corporativas. A Economia da Biosfera impulsionará uma quantidade de mudanças importantes na forma como as instituições financeiras trabalham, e determinará que os investidores institucionais — desde bancos até fundos de pensão — tenham que revisar seus modelos de avaliação de risco e gestão de valor em longo prazo.

Novas alianças, que até pouco teriam sido impensáveis, tratam de mudar a mentalidade do setor de seguros. Em 2009, a Swiss Re liderou o Grupo de Trabalho da Economia da Adaptação Climática com a McKinsey & Company, a ClimateWorks (uma rede internacional de fundações) a Comissão Européia, a Fundação Rockefeller e a Standard Chartered Bank.

Seu relatório concluiu que os riscos climáticos poderiam custar até 19% do produto interno bruto dos países até 2030, e recomendou o investimento nos serviços ecossistêmicos como uma forma de aumentar a resistência às mudanças climáticas e gerenciar os riscos associados.¹⁷

A despeito de todas estas providências, o cruzamento entre clima e ecossistemas ainda carece de compreensão por parte dos investidores. Porém, a inovação está a caminho. Por exemplo, com a empresa suíça de gerenciamento de recursos Pictet Asset Management sendo a primeira a incorporar a pegada ecológica na avaliação de riscos de longo prazo associados a títulos públicos de países¹⁸ e o fundo de investimento localizado em Londres chamado Earth Capital Partners que criou uma métrica chamada 'Earth Dividend' (dividendos da Terra) para analisar os investimentos em uma matriz que integra considerações sobre clima, recursos naturais e ecossistemas.

O principal motivador de inovações para investidores aqui é o gerenciamento de riscos de longo prazo do seu portfólio de investimentos. Por exemplo, empresas agrícolas operando em um pólo de grãos da América do Sul — uma indústria estimada em \$1 trilhão de dólares na Argentina e no sul do Brasil — se surpreenderão ao descobrir que os padrões de precipitação pluvial na região são regulados pela Floresta Amazônica, que bombeia e movimenta estimados 8 trilhões de toneladas de água anualmente na atmosfera.

“As empresas mundiais precisam reconhecer que o mundo é feito de sistemas que interagem entre si e que uma visão global está se tornando cada vez mais essencial. Um maremoto gerado em uma região do mundo pode devastar as infra-estruturas de outra região, cobertas por nossas apólices. Está claro que nossas infra-estruturas criadas pelo homem e as infra-estruturas ecológicas da natureza estão se tornando cada vez mais interdependentes.”

Julia Gray

Chefe de Desenvolvimento Sustentável e Gerenciamento Ambiental da Allianz Group ¹⁹

A Economia da Biosfera

Quatro tendências fundamentais

Isto fez com que a *Global Canopy Programme* (GCP) do Reino Unido criasse o conceito de 'Eco Utility' que concebe as florestas tropicais como grandes infra-estruturas de serviços naturais – como a provisão de água de chuva e o controle da temperatura terrestre, e atualmente estuda uma série de mecanismos de financiamento com os quais sustentar o valor e o fluxo desses serviços. Mesmo com a lentidão de resposta dos governos, a magnitude dos riscos envolvidos para empresas e investidores que a quebra destes serviços poderiam gerar está na linha do que o GCP chama de 'Investimento Pró-Ativo em Capital Natural', ou PINC.²⁰

De acordo com o que nos contou Richard Burrett (sócio da *Earth Capital Partners*): "Os investidores acreditam que estão mais bem informados porque possuem o poder de modelar e analisar os dados financeiros praticamente em tempo real, mas na verdade nós temos incorporado cada vez mais riscos no sistema, devido a uma incapacidade de visualizar o valor de longo prazo dos recursos naturais."²¹

Outras inovações nesta tendência incluem iniciativas lideradas pelos investidores, tais como o Investor Network on Climate Risk (INCR), que reúne 80 investidores com mais de \$8 trilhões de dólares em ativos; e o Grupo P8, um grupo de líderes seniores de um dos maiores fundos de pensão do mundo, com mais de \$3 trilhões de dólares em investimentos de capital.²²

Como resultado de tais esforços, os pedidos de transparência sobre os impactos ambientais das empresas partindo de investidores estão se tornando uma preocupação crescente para o setor privado, sobretudo devido ao fato de que muitas iniciativas lidam separadamente com os pedidos de informação sobre emissões de carbono, água, florestas e biodiversidade.²³

Tamanho dos mercados

Novos mercados estão surgindo no espaço dos serviços ecossistêmicos, com a inteligência de mercado sendo fornecida por empresas como o Grupo Katoomba e o Ecosystems Marketplace, ambas iniciativas do grupo Forest Trends. O maior mercado é o de carbono, que cresceu a nível mundial de \$11 bilhões de dólares em 2005 para \$32 bilhões em 2006, \$64 bilhões em 2007, \$126 bilhões em 2008 com uma previsão de chegar a \$170 bilhões em 2010, e \$3,1 trilhões em 2020, sendo \$1 trilhão deste valor relativo aos EUA.²⁴

Outros mercados para pagamento por serviços ecossistêmicos incluem: \$3,4 bilhões em transações compensatórias de biodiversidade regulada por ano,²⁵ \$500 milhões em 2010 para água, e 'carbono florestal' por \$149,2 milhões em 2008. No momento, há pelo menos 40 experimentos locais sobre a qualidade da água nos EUA.

Bancos que já estão atuando neste espaço incluem a JP Morgan, que adquiriu tanto a corretora de carbono Ecorescurities (por \$130 milhões) como a intermediária de compensações de emissões Climate Care. A Goldman Sachs tem estado cada vez mais ativa através do seu GS Sustain, enquanto que uma série de novos fundos de investimentos, entre elas a EKO Asset Management Partners, está se formando para trabalhar as oportunidades neste espaço.

Enquanto a maioria destes mercados ainda é voluntária e muitos focam nas compensações dos impactos negativos causados pelas empresas, outros experimentos estão surgindo que objetivam direcionar o fluxo de capital para sustentar os serviços ecossistêmicos. Um exemplo é a criação de 'títulos florestais', impulsionados por um acordo entre a Canopy Capital do Reino Unido e o Governo da Guiana. A idéia central é de canalizar o capital para preservar os serviços florestais, tais como a geração de chuvas, a moderação do clima, o armazenamento de carbono e a manutenção da biodiversidade. Um sinal do que está por vir?

3 Operações e cadeias de valor

Alguns já se decidiram a fazê-lo, outros estão cientes de que está chegando a hora, enquanto que os demais ainda ignoram o fato totalmente, porém cada vez mais diretores de operação serão confrontados com o complexo desafio de reduzir a pegada ecológica de suas operações para zero. Esta meta se colocará como um desafio ao modelo de negócios e aos correspondentes processos de desenho, produção, fornecimento e distribuição de produtos e serviços. Os diretores de operação estarão no centro das atenções na medida em que investidores institucionais e acionistas apoiarem os pedidos de transparência. O Carbon Disclosure Project (CDP), ou projeto de revelação de carbono, por exemplo, solicita de empresas seus dados de emissão de carbono em nome de 534 investidores institucionais, detendo \$64 trilhões em ativos. Desde sua primeira requisição para revelação de tais emissões em 2003, a quantidade de empresas que vêm revelando seus dados ao CDP cresceu 10 vezes, hoje contando com 2.500 organizações em 60 países.²⁶

Cabe destacar que o CDP está agora desenvolvendo o Projeto de Revelação da Água (Water Disclosure Project), acrescentando-o a uma gama de iniciativas relativas à pegada de água das empresas, incluindo o trabalho da WBCSD e a Water Footprint Network.²⁷ Outros motivadores incluem a certificação de biodiversidade, como o brasileiro Instituto LIFE (Lasting Initiative for the Earth — ou Iniciativas Duradouras para a Terra) que já está reunindo empresas brasileiras de grande porte, a Convenção das Nações Unidas para a Diversidade Biológica e o governo brasileiro.²⁸

Por sua vez, o sucesso do CDP tem se tornado um modelo para recursos. O Global Canopy Programme tem se baseado neste modelo ao criar o Forest Footprint Disclosure Project — FFD, que busca produzir informações de disponibilidade pública sobre os impactos diretos e indiretos das empresas sobre as florestas. O pedido de divulgação do FFD conta com o respaldo de 35 instituições financeiras com \$3,5 trilhões em ativos sob gerenciamento. Em 2009, o FFD selecionou 200 empresas com probabilidade de exposição às commodities que proporcionem risco às florestas, tais como carne ou couro, palmas, soja, madeira ou biocombustíveis — com os pedidos de divulgação direcionados aos seus diretores gerais e depois frequentemente repassados aos diretores de operação.²⁹

Mas um dos desafios para as empresas está no fato de que esta agenda vem surgindo caso a caso, com uma gama de iniciativas alternativas, embora frequentemente complementares, enfocando-se em recursos individuais. “Não se pode esperar que as empresas e a indústria financeira utilizem uma série de sistemas diferentes para água, carbono, florestas e outros, todos de forma separada”, nos conta Richard Burrett do Earth Capital Partners, que anteriormente liderou os esforços de sustentabilidade do banco ABN Amro. “Há uma restrição de recursos para realizar isto dentro das empresas e eventualmente precisaremos desenvolver uma visão que trate de todos estes temas de forma holística, envolvendo os governos progressivamente como reguladores.”³⁰

\$8 + \$3 trilhões de dólares

O capital gerido por investidores da Investor Network on Climate Risk (INCR) e o Grupo P8, respectivamente, que avançam na participação de investidores em temas climáticos.

A Economia da Biosfera

Quatro tendências fundamentais

Entre as iniciativas ligadas aos investidores que consideram as pegadas ecológicas das empresas estão a Natural Value Initiative (NVI), uma parceria entre a ONG Fauna & Flora Internacional, a Iniciativa Financeira do Programa das Nações Unidas para o Meio-Ambiente (UNEP-FI) e Fundação Getúlio Vargas, uma escola de negócios do Brasil. A NVI trabalha em colaboração com seis investidores institucionais, incluindo a Aviva Investors, F&C Investments, VicSuper, Pax World, Insight Investment e Grupo Santander Brasil. Em 2009, a NVI publicou seu primeiro ranking de 31 empresas pertencentes aos setores de mineração e energia, de alimentação, bebidas e tabaco.³¹

Outro ponto de referência em potencial para os diretores de operação que buscam integrar os serviços ecossistêmicos nas suas cadeias de valor é o Corporate Ecosystem Services Review (ESR), uma parceria entre o World Resources Institute (WRI), o World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), o Meridian Institute e a Pricewaterhouse-Coopers (PwC). Houve progresso na definição de uma metodologia que conecta as atividades empresariais com a saúde dos ecossistemas. A ESR analisa a dependência de uma empresa e o seu impacto nos serviços ecossistêmicos e depois identifica os principais riscos e oportunidades. Esta metodologia já foi aplicada por cerca de 300 empresas em todo o mundo.

Agora, a WRI e está estudando meios de tornar os serviços ecossistêmicos algo padrão nas tomadas de decisão corporativas e especialmente explorando as convergências com outros padrões, como as normas ISO e as orientações do Global Reporting Initiative (GRI).

A equipe do GRI também iniciou seus trabalhos em 2010 para trabalhar com indicadores que incorporem a temática dos serviços ecossistêmicos a seu modelo de transparência. O WBCSD está testando 16 empresas sócias com um modelo que ancora as valorações dos serviços ecossistêmicos dentro das principais áreas de negócios das empresas, e os primeiros resultados serão publicados durante 2010.

4 Inovação inspirada na natureza

A Economia da Biosfera apresenta claramente uma série de riscos para o setor privado, mas também oferece novas oportunidades. Vemos uma mudança nos modelos de desenvolvimento de mercados e empresas que se afastam progressivamente da química, da física e da engenharia como pivôs fundamentais do pensamento empresarial, para modelos que tomam a biologia, a ecologia, a engenharia biomolecular e a nanoengenharia como motores de inovação em tecnologia e negócios. O trabalho de pioneiros como Craig Venter com biocombustíveis baseados em algas (o foco de uma 'joint-venture' de \$600 milhões de dólares entre a sua empresa, a Synthetic Genomics e a ExxonMobil) é parte da história, porém seu trabalho de longo prazo com biologia sintética – onde organismos totalmente novos são construídos do zero — não somente perturbará muitos ambientalistas, como também possui o potencial de estabelecer os fundamentos de uma economia global muito diferente.³³

\$64 trilhões de dólares

Os ativos em posse de 534 investidores institucionais que requerem a divulgação dos dados de emissões de carbono das empresas como parte do Carbon Disclosure Project (CDP).

Paralelamente, esperamos ver crescer o interesse em empresas por parte dos diretores de inovação e dos diretores de tecnologia no novo campo da biomimética, uma disciplina em crescimento que busca formas de reproduzir a inteligência da natureza em campos como o desenho industrial e a arquitetura.³⁴ A visão de inovadores como Janine Benyus do Biomimicry Institute³⁵ é de uma crescente simbiose entre os negócios e os ciclos biológicos, demonstrando maneiras práticas nas quais os negócios podem extrair conceitos da ‘inteligência de projeto’ da natureza, e progressivamente incluir outras como o Designers Accord, para difundir esta nova mentalidade e modelos através das comunidades de negócios e projetos.³⁶

Os projetos inspirados na natureza incluem: um edifício comercial no Zimbábue que incorpora os princípios de design dos cupinzeiros para fornecer canais de ventilação natural e visa prescindir do uso de equipamentos de ar condicionado; ou células solares que imitam os olhos compostos de insetos para aumentar a eficiência da recepção dos raios solares; ou ainda, sistemas de energia marinha, inspirados pelos movimentos rítmicos das plantas aquáticas e os mecanismos de propulsão de tubarões, atuns e cavalas. O Biomimicry Institute já tornou estas e outras idéias de design disponíveis através de um projeto de código aberto chamado de ‘Ask Nature’.³⁷

Dentro deste espaço de oportunidades, também evidenciamos o trabalho de pioneiros como William McDonough e Michael Braungart, que em 2002 publicaram seu manifesto ‘cradle-to-cradle’ (do berço ao berço), clamando pela transformação da indústria através do design ecologicamente inteligente. Sua argumentação de baseia no fato de que designers podem construir em cima do crescente conhecimento obtido sobre os sistemas vivos da terra. Através do emprego da inteligência dos sistemas naturais, edifícios e planejamentos regionais que permitem que a natureza e o comércio possam co-existir de forma simbiótica.³⁸ Outros pioneiros neste campo incluem Paul Hawken, Amory Lovins e Hunter Lovins que impulsionaram o conceito de ‘Capitalismo Natural’ como uma nova forma de pensar o design industrial, e Gunter Pauli do Zero Emissions Research and Initiatives (Pesquisas e Iniciativas de Emissão Zero – ZERI) que traz à tona novos modelos de negócios empreendedores baseados nos tipos de ciclos de nutrientes em cascata encontrados na natureza.³⁹

Uma nova geração de empreendedores está construindo em cima do trabalho destes pioneiros. No Reino Unido, por exemplo, a ModCell está produzindo materiais de construção a partir da palha e da maconha, matérias-primas projetadas para reintegrar-se inteiramente aos ciclos de nutrientes, e que fornecerão os blocos para construção de edifícios comerciais e residências oferecendo um desempenho térmico até três vezes melhor do que requerem as normas de construção atuais.⁴⁰

“O maior impacto para os negócios virá provavelmente através dos interesses dos investidores e da valoração da organização. A valoração dos serviços de ecossistemas certamente transformarão a maneira pela qual a informação relatada sobre o desempenho corporativo é usada e compreendida pelos acionistas e partes interessadas de uma empresa.”

Sean Gilbert

Global Reporting Initiative ³²

A Economia da Biosfera

Quatro tendências fundamentais

Negócios que buscam integrar a inteligência da natureza no design dos seus produtos e processos também precisam melhorar o fluxo de informações e inteligência sobre o estado dos sistemas vivos da Terra. Esta necessidade está impulsionando uma outra onda de inovações, movimentada por empresas de tecnologia de grande porte. Estes esforços incluem: a iniciativa *Smarter Planet* da IBM,⁴¹ que objetiva criar plataformas de informação para solucionar alguns dos problemas mais complexos, incluindo a melhora de produção de energia, provisão de água e a infra-estrutura de transporte nas grandes cidades; e o recém-criado *Planetary Skin Institute*, uma aliança global entre a Cisco e a NASA, que objetiva fornecer uma plataforma de cooperação virtual para processar dados de satélite, além de sensores terrestres localizados em torno do globo, na terra e no mar, a fim de transformá-los em informações que governos e empresas possam utilizar para mitigar e adaptar-se às mudanças climáticas.⁴²

O Google, enquanto isso, lidera o caminho através do seu Google Earth Outreach, descortinando parcerias inovadoras como com as tribos indígenas Surui no Estado de Rondônia na Amazônia, que monitorarão o desmatamento ao nível do solo, e retroalimentarão, com informação verificada localmente, as imagens do Google Earth.⁴³ A empresa agora lançou uma nova iniciativa, o Earth Engine, em parceria com o Carnegie Institution for Science, o IMAZON (a iniciativa de imagens por satélite no Brasil que está lidando com a questão do desmatamento na Amazônia) e o Gordon and Betty Moore Foundation.

Atualmente na fase de protótipo, esta iniciativa tornará o monitoramento florestal — tradicionalmente uma tarefa complexa e cara — mais fácil e mais barato. Através do fornecimento de dados, armazenamento e computação, o Google assegurará que as mudanças florestais possam ser observadas em frações de segundo através da Internet e, mais importante que isso, tornará a tecnologia disponível e gratuita para países tropicais poderem dar suporte aos seus programas de monitoramento florestal.⁴⁴

Tendências como as mostradas acima não garantem uma transição contínua para uma economia da biosfera, ainda mais por causa das pressões sistêmicas esperadas conforme o mundo segue em direção a uma população humana estimada de cerca de 9 bilhões de pessoas até a metade deste século. Mas está claro que inovadores em diferentes setores estão formando uma série de blocos de construção de alto potencial, muitos dos quais podem ser escalonados se houver a necessária liderança dos setores público, privado e civil. Para este fim, nossa seção final esboça uma lista de tarefas a realizar pelas empresas, pelos mercados financeiros e pelos governos.

“O crescimento econômico dos últimos dois séculos foi construído sobre a gestão equivocada dos recursos naturais. Os governos estão começando a entender que tornar estes recursos mais visíveis na contabilidade nacional e nas estratégias econômicas é um elemento-chave para o crescimento no século XXI.”

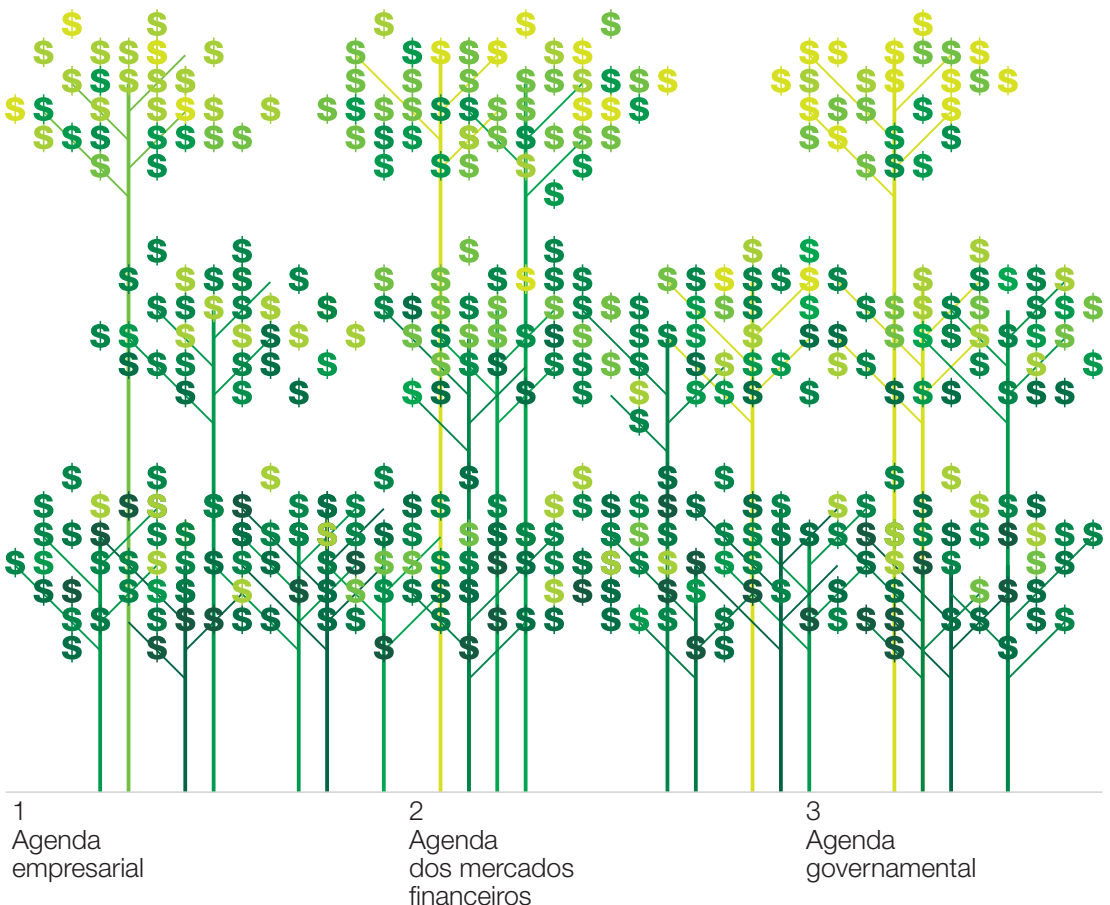
Achim Steiner

Sub-Secretário Geral das Nações Unidas e Diretor Executivo do Programa das Nações Unidas para o Meio-Ambiente (UNEP)

Agenda para a segunda década

Que tipo de agenda de ação emergirá para negócios, investidores, governos e agências do setor público na segunda década do século? Estas são as perguntas que estaremos focando através do ano de 2010, porém oferecemos aqui algumas idéias.

Esperamos que este breve documento informativo contribua para criar expectativa ao redor do Ano Internacional da Biodiversidade das Nações Unidas e a publicação do relatório TEEB, ajudando a vincular estas agendas emergentes aos tomadores de decisão (executivos) e os setores formuladores de políticas públicas. Tratemos então brevemente das questões que envolvem as agendas das empresas, finanças e governo.



1 Agenda empresarial

O engajamento e investimento do setor empresarial será crucial para impulsionar a Economia da Biosfera — e é muito encorajador ver envolvidas organizações como o B4E, o WBCSD e o WEF. Porém, para passar para o próximo estágio, a agenda precisará se mover de portfólios como os dos diretores de sustentabilidade para as mesas dos presidentes, dos diretores gerais, e consequentemente dos diretores financeiros, de inovação e de desenvolvimento de negócios.

Assim sendo, eis aqui alguns pontos iniciais para serem discutidos pelo plano diretivo:

1 Estabelecer os argumentos econômicos para o capitalismo natural

Temos visto que um pequeno número de diretores gerais está começando a assumir uma posição ousada de liderança, admitindo uma agenda de capital natural como o núcleo de sua estratégia para assegurar a boa reputação futura da empresa e uma posição competitiva. Em números crescentes, empresas líderes de mercado estarão incorporando dados sobre a biosfera, a biodiversidade e medição de sua pegada ecológica em seus relatórios anuais, explicando suas conexões com a criação de valor para seus acionistas e para o gerenciamento de riscos.

2 Reconhecer que medir a pegada ecológica será um desafio tão urgente quanto a gestão da qualidade total

O conceito de Total Quality Management (Gerenciamento de Qualidade Total – ou TQM) foi surgindo de repente em muitas empresas — e a agenda sobre a pegada ecológica fará o mesmo. Sim, há muito dinheiro a ser ganho com a redução da sua pegada ecológica, porém esta será também uma história de inovação. Explorar a criação de produtos, processos e cadeias de fornecimento com ‘pegada ecológica zero’. Trabalhar sobre isto com os seus clientes mais exigentes. Considerar as histórias motivadoras do Wal-Mart ou do Marks & Spencer.

3 **Desenvolver novas alianças** Integrar os princípios da natureza ao coração dos seus processos de design, incluindo modelos do berço ao berço. Trabalhe com inovadores como o Global Footprint Network (GFN) para adaptar ou criar as ferramentas necessárias, e com o Biomimicry Institute de Janine Benyus para avançar em uma agenda de bio-inovação de forma mais ampla. Ajude estes pioneiros a arregimentar outras partes do negócio e a vanguarda do mundo financeiro.

4 **Trazer os executivos de finanças para dentro do jogo** Apresentar os ativos naturais como uma área-chave de valor para toda a agenda dos diretores da empresa. Mapear e compreender as dependências críticas da empresa sobre os serviços ecossistêmicos; e as ações preventivas que podem ser feitas para criar um melhor equilíbrio entre o negócio e a natureza.

“Estamos ajudando as empresas líderes a pensar sobre a importância dos limites planetários para o sucesso dos seus negócios. Usamos nossas métricas para perguntar: qual é o significado dos limites planetários para o nosso caso específico de negócios? Que tipos de mercados desaparecerão e quais se abrirão?”

Mathis Wackernagel

Presidente, Global Footprint Network

Novamente, escolher parceiros de envergadura, tais como o GFN, o Natural Capital Project (Projeto de Capital Natural), o World Resources Institute, o World Business Council for Sustainable Development, a equipe do projeto TEEB (Economia da Biodiversidade e dos Ecossistemas), ou o WWF.

5 Construir novas plataformas políticas

Ajudar a formar uma ‘Aliança Global Empresarial para a Biosfera’, para desenvolver as áreas de oportunidade desta agenda, entre outras coisas, avançando no estabelecimento de normas e regulação que permitam às empresas planejar investimentos de longo prazo. Desenvolver novos elos com as redes empresariais estabelecidas, com investidores institucionais e organismos públicos internacionais, trabalhando junto com os inovadores para impulsionar a ação governamental e melhorar a governabilidade da biosfera.

2 Agenda dos mercados financeiros

Com algumas exceções, os investidores tem sido lentos no trato com o desafio das mudanças climáticas, ainda que experimentos em áreas como o comércio de créditos de carbono já estejam em marcha. É interessante notar organizações como o Carbon Disclosure Project (CDP), estendendo sua competência — e, em consequência, a agenda dos mercados financeiros. As informações fornecidas pelas instituições financeiras e analistas também serão cruciais, porém o progresso continuará a ser desigual e interrompido, motivo pelo qual ações governamentais claras, efetivas e sustentadas serão também da maior importância.

Eis algumas recomendações para discussão entre investidores e prestadores de serviços financeiros:

1 Explorar como as iniciativas da Economia da Biosfera criam valor para os acionistas

Como empresa e como indústria, trabalhar para fazer avançar a compreensão sobre o potencial financeiro dos serviços de ecossistemas. Juntar-se a iniciativas como do Natural Value Initiative, já apoiado pelo UNEP Finance Initiative, para gerar elos mais fortes entre o valor econômico para o acionista e os mundos mais amplos da biodiversidade e serviços ecossistêmicos.

2 Desenvolver e promover cursos e conteúdos sobre ‘ativos naturais’

Fazer parcerias com escolas de administração, universidades e outros centros de excelência para aprimorar o conhecimento compartilhado—e revisado pela comunidade de pesquisa — sobre como os investidores podem melhor criar o valor em longo prazo, incorporando os ativos naturais em suas análises e portfólios, tanto como uma classe de ativos (por exemplo, florestas gerenciadas de forma sustentável) como um fator de avaliação para valoração do patrimônio e outros investimentos.

3 Identificar os principais percalços no caminho — e trabalhar para removê-los

Ajudar a desenvolver e dar apoio aos debates feitos sob medida com investidores institucionais sobre as ações que agora precisam ser realizadas, os papéis que eles podem desempenhar e os modelos que podem adotar e adaptar.

A Economia da Biosfera

Uma Agenda para a Segunda Década

Reconhecer que os experimentos realizados nos estágios iniciais devem ser voluntários, o que encoraja a criatividade e a inovação, mas com a concordância de apoiar ações regulatórias e políticas quando o tempo para isso chegar.

4 **Envolver investidores de longo prazo**

O trabalho do Earth Capital Partners com sua métrica de 'Earth Dividend' e o Grupo P8 com seus fundos de pensão ilustram como a liderança pode ajudar a impulsionar esta agenda. Onde a regulação obrigatória for necessária e baseada numa melhor compreensão dos elos entre o valor para o acionista e os ativos naturais, iniciar diálogos com os governos, os responsáveis pela política econômica e outros grupos-chave interessados sobre os tipos de medidas regulatórias que acelerarão a mudança por toda a comunidade financeira.

5 **Experimentar novos modelos de risco e de oportunidades**

Trabalhar para fazer avançar uma nova mentalidade sobre os modelos de risco que podem efetivamente incorporar os ativos naturais. Aumentar a quantidade e a qualidade dos casos que analisam como a avaliação econômica dos ativos naturais pode ajudar os investidores a construir e aprimorar seus portfólios de investimento em longo prazo.

6 **Participar do debate**

No Inferno de Dante, os locais mais profundos e quentes do Inferno foram reservados para aqueles que nada fizeram. Envolve-se — e caso você não tenha tempo, assegure-se de que outras pessoas-chave em sua organização se envolvam e mantenham a iniciativa interna.

A Agenda Governamental

A 'tragédia dos comuns'⁴⁵ originalmente se deu localmente, com os pastores sobrecarregando as áreas de pasto, ou os agricultores derrubando e queimando, sem se darem conta, destruindo as florestas sobre as quais suas vidas dependiam. Hoje, a mesma dinâmica se desenrola em escala planetária com o declínio da biosfera. Muitos governos nacionais continuam ineficazes e em alguns casos corruptos, porém seu papel será cada vez mais central. Instituições e mecanismos de governabilidade global continuam sendo fracos e em alguns casos visivelmente falhos, conforme ilustrou a conferência das mudanças climáticas, COP15. Porém, tempos extraordinários frequentemente acabam produzindo líderes extraordinários — e novas formas de liderança que seriam inimagináveis em épocas menos turbulentas.

Assim, em terceiro lugar, eis algumas questões que os governos, os criadores de políticas públicas e reguladores deveriam considerar como um assunto urgente:

1 **Organizar e supervisionar o capital natural nacional**

Dar os primeiros passos para remodelar e eventualmente regular os mercados financeiros e as empresas baseando-se em seu papel como organizadores e supervisores do 'capital natural nacional'. Aproveitar a experiência e indicadores desenvolvidos por grupos como o Natural Value Initiative, o Carbon Disclosure Project e o Forest Footprint Disclosure. Ajudar a deslocar a agenda da atual gestão baseada em temas individuais (por exemplo, carbono, água ou florestas) para criar sistemas e indicadores que permitam uma gestão sistêmica, efetiva e sustentável de ativos naturais críticos.

- 2 Lançar TEEBs de forma local, nacional e regional** Compreender e projetar as trajetórias futuras dos ativos ecológicos do seu país — e investir na quantificação do valor dos serviços fornecidos à economia. Participar ativamente do trabalho do Global Footprint Network e da equipe do projeto TEEB (Economia da Biodiversidade e Ecossistemas).
- 3 Integrar o estado e a saúde dos ativos naturais no PIB** Atualizar a contabilidade nacional e os processos contábeis utilizados para medir o crescimento econômico do país, integrando o valor dos ativos naturais e testar os verdadeiros custos de oportunidade para diferentes estratégias de desenvolvimento, assim como os benefícios de políticas com enfoque na preservação do fluxo de serviços ecossistêmicos nacionais.
- 4 Utilizar impostos e subsídios** Ajustar os impostos e os subsídios para fortalecer — ao invés de enfraquecer, como costuma acontecer com as áreas de pesca e outros recursos de acesso aberto — os ativos naturais do país. Remover os subsídios das atividades prejudiciais a estes ativos ou que promovam a sobre-exploração, realocando-os para as áreas e setores que ajudam a construir a Economia da Biosfera e criam empregos verdes.
- 5 Aumentar os investimentos** Nada — ou muito pouco disto tudo — pode ser feito sem financiamento. Investir em infra-estruturas ecológicas da mesma forma que os governos investem em infra-estruturas para água, energia ou transportes. Reconhecer que na próxima década teremos uma atenção crescente para com as infra-estruturas naturais, da mesma forma como o Furacão Katrina mobilizou a atenção dos Estados Unidos sobre o chocante impacto que teve a degradação dos pântanos do Delta do Mississipi.

Sair na frente nesse jogo, ao invés de ficar esperando as tribulações que o futuro trará. A verdadeira liderança significa criar o futuro, ao invés de deixar que ele simplesmente aconteça com você. Fazer as coisas no tempo certo é também um elemento de importância crítica e as evidências sugerem que o momento é maduro para que oportunidades de negócios totalmente novas e para que novos mercados sejam introduzidos na corrida para mapear, valorar e investir nos serviços de ecossistemas, vitais para o futuro da humanidade.

“Fico entusiasmado em usar os mercados de serviços de ecossistemas para desviar os fluxos de capital que de outra forma apoiariam atividades com valores de curto prazo, improdutivas e destrutivas para com o meio-ambiente. Os investidores estão começando a adotar essa agenda conforme compreendem os verdadeiros benefícios e passivos de longo prazo associados a suas decisões de alocação de capital.”

Jason Scott

Sócio Fundador, EKO Asset Management Partners

A Economia da Biosfera

Notas

- 1 The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB), *Cost of Policy Inaction Report*, 2008. www.teebweb.org
- 2 Ibid. nota 1.
- 3 Ecosystem Marketplace, *Payment for Ecosystem Services: Market Profiles*, 2008. www.ecosystemmarketplace.com
- 4 O C-Suite se refere aos executivos de mais alta hierarquia de uma corporação, os que frequentemente possuem a designação 'Chief' em seus títulos de cargo, denotando sua hierarquia e responsabilidade, como em Chief Executive Officer (CEO), Chief Financial Officer (CFO) e Chief Operating Officer (COO). Porém, além dessa trinca tradicional, há um número crescente de papéis considerados como C-Suite, como por exemplo Chief Technology Officer (CTO), Chief Innovation Officer (CIO), Chief Marketing Officer (CMO) e Chief Responsibility Officer (CRO), entre muitos outros.
- 5 Entrevista com Mikkel Kallesoe, Gerente de Programa, Ecosystems, WBCSD por Alejandro Litovsky, 5 de março de 2010.
- 6 'Biodiversity and Business Risk', *A Global Risk Network Briefing*, World Economic Forum, janeiro de 2010. www.weforum.org/pdf/globalrisk/biodiversityandbusinessrisk.pdf
- 7 *Vision 2050: The New Agenda for Business*, WBCSD, fevereiro de 2010. www.wbcsd.org
- 8 Adaptado de: 'Um espaço operacional seguro para a humanidade', *Revista Nature*, por Johan Rockström, Will Steffen, Kevin Noone, Asa Persson, F. Stuart Chapin et al, 23 de setembro de 2009.
- 9 Adaptado de *The Ecological Power of Nations: The Earth's Biocapacity as a New Framework for International Cooperation*, Global Footprint Network, 2009. (Um país se encontra deficitário em termos ecológicos caso sua pegada ecológica exceda aquilo que os ecossistemas podem renovar. O déficit é composto de importações líquidas, emissões líquidas de carbono na atmosfera global, ou a degradação dos recursos locais).
- 10 *Stern Review on the Economics of Climate Change*, Cambridge University Press, 2007
- 11 Ibid. nota 1.
- 12 Entrevista com Chris Knight da PwC por Alejandro Litovsky, março de 2010.
- 13 'Time to Clean Up: UN Study Reveals Environmental Costs of World Trade', *The Guardian*, 19 de fevereiro de 2010.
- 14 Conforme relatado por Gretchen Daily no 'The thought leader interview: Gretchen Daily', *Strategy+Business*, 24 de novembro de 2009. www.strategy-business.com
- 15 Entrevista com Andreas Spiegel da Swiss Re por Alejandro Litovsky, março de 2010. www.naturalcapitalproject.org
- 16 *Shaping Climate-Resilient Development: A Framework for Decision-Making*, a Report of the Economics of Climate Change Adaptation Working Group by The ClimateWorks Foundation, Global Environment Facility, European Commission, McKinsey & Company, The Rockefeller Foundation, Standard Chartered Bank and Swiss Re, 2009. www.prixpictet.com/sustainability/pictet
- 19 Entrevista com Julia Gray da Allianz Group por Alejandro Litovsky, março de 2010. www.globalcanopy.org
- 21 Entrevista com Richard Burrett da Earth Capital Partners por Alejandro Litovsky, março de 2010. <http://www.earthcp.com>
- 22 <http://www.incr.com>
- 23 http://en.wikipedia.org/wiki/p8_group
- 23 Consulte o relatório complementar Pathways to Scale para o Global Reporting Initiative, *The Transparent Economy*, a ser lançado na conferência anual do GRI em maio de 2010.
- 24 Fontes: Capoor & Ambrosi, 2009, Point Carbon and New Carbon Finance.
- 25 Consulte o Ecosystem Marketplace. www.speciesbanking.com
- 26 www.cdproject.net
- 27 www.waterfootprint.org
- 28 www.institutolife.org
- 29 www.forestdisclosure.com
- 30 Entrevista com Richard Burrett, março de 2010. www.naturalvalueinitiative.org
- 32 Correspondência via e-mail com Sean Gilbert do GRI, março de 2010. http://en.wikipedia.org/wiki/synthetic_biology
- 34 <http://en.wikipedia.org/wiki/biomimicry>
- 35 www.biomimicryinstitute.org
- 36 www.designersaccord.org
- 37 www.asknature.org
- 38 www.mcdonough.com/cradle_to_cradle.htm
- 39 Natural Capitalism and ZERI. www.natcap.org
- 40 www.zeri.org
- 40 www.modcell.co.uk
- 40 www.cleanandcoolmission.com
- 41 www.ibm.com/smarterplanet
- 42 www.planetaryskin.org
- 43 <http://earth.google.com/outreach/amazon3.html>
- 44 <http://blog.google.org/2009/12/earth-engine-powered-by-google.html>
- 45 http://en.wikipedia.org/wiki/tragedy_of_the_commons

Agradecimentos

Os autores, Alejandro Litovsky e John Elkington da Volans, agradecem à Fundação Tellus Mater por seu apoio para este projeto.

Também agradecemos à equipe da Volans — Amy Birchall, Sam Lakha, Charmian Love, Geoff Lye, Allen Tan e Kevin Teo; Tony Gourlay da Global Initiatives e B4E; e todos aqueles que foram entrevistados ou que de outra forma contribuíram, notadamente: Jennifer Biringer (SustainAbility), Richard Burrett (Earth Capital Partners), Mark Campanale (Halloran Philanthropies), Carolina Elia (Global Canopy Programme), Julia Gray (Allianz), Annelisa Grigg (Natural Value Initiative), Frank Hajek (Oxford Saïd Business School e Servicios Ecosistemicos Peru), Mikkel Kallesoe (World Business Council for Sustainable Development), Chris Knight (PricewaterhouseCoopers), Gunter Pauli (ZERI), Natasha Pauli (Zoological Society of London), Professor James Salzman (Duke University), Jason Scott (EKO Asset Management) Andreas Spiegel (Swiss Re), Pavan Sukhdev (TEEB), e Mathis Wackernagel (Global Footprint Network). Nós também gostaríamos de agradecer nossos três extraordinários estagiários: Erica Barbosa e Amanda Feldman, estudantes do Mestrado em Administração Pública (MPA) na London School of Economics e Colin Ma, estudante do MBA no London Business School.

Detalhes da Publicação

Título Original

The Biosphere Economy:
Natural limits can spur creativity,
innovation and growth

ISBN

978-0-9562166-3-2

Copyright

© 2010 Volans Ventures Ltd. Todos os Direitos Reservados. Nenhuma parte dessa publicação poderá ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação, ou transmitida por qualquer forma ou meio, seja eletrônico, eletrostático, fitas magnéticas, fotocopiadoras e gravação ou de outra forma, sem a permissão por escrito dos detentores dos direitos autorais.

Publicado por

Volans Ventures Ltd
2 Bloomsbury Place
London WC1A 2QA
UK
T +44 (0) 207 268 0390
F +44 (0) 207 268 0391
www.volans.com

Design

Rupert Bassett

Para mais informações sobre o projeto,
acesse: www.biosphereeconomy.com

