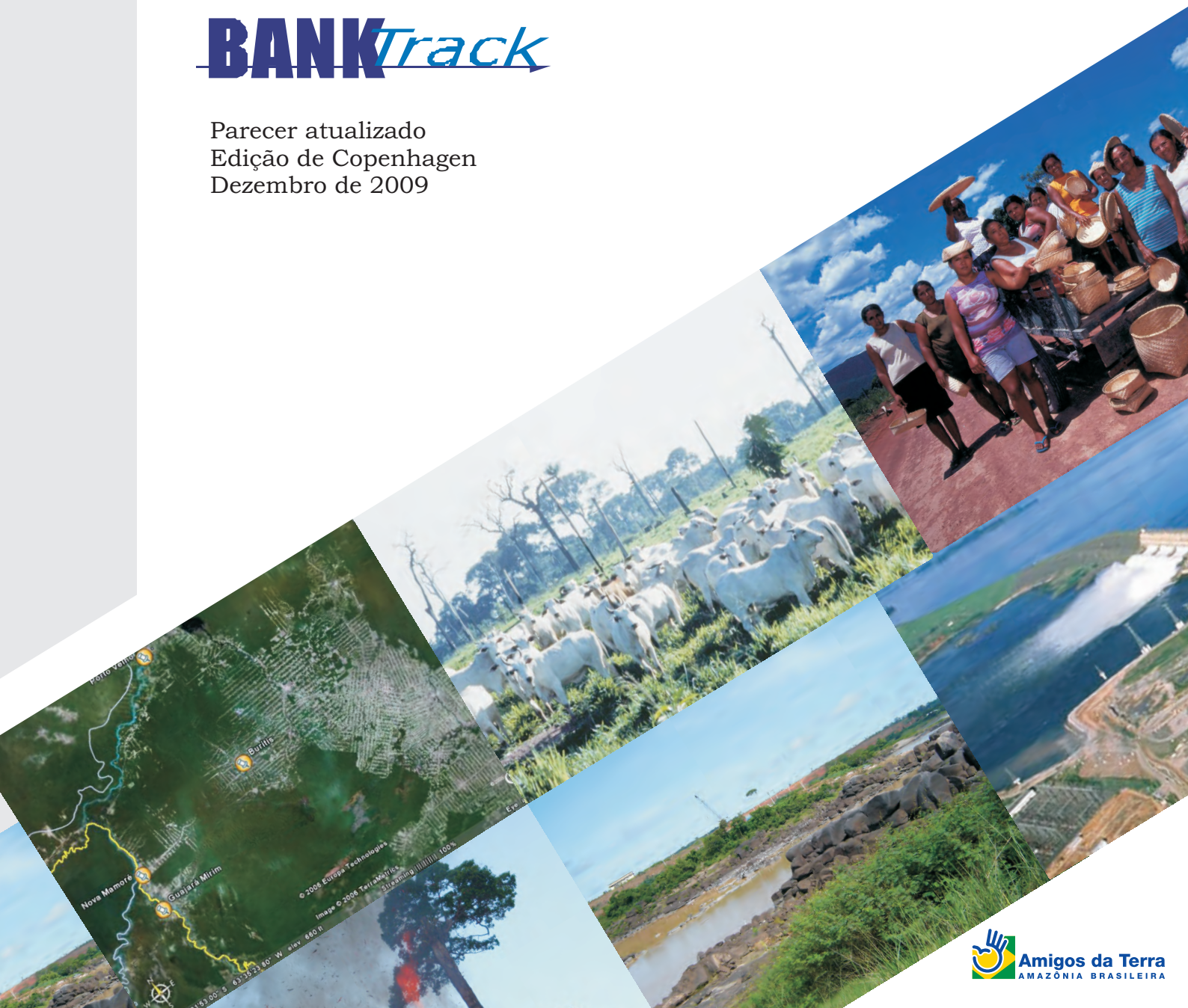


# O Desafio Climático 2.0

O que os bancos devem fazer  
para combater  
as mudanças climáticas

**BANK***Track*

Parecer atualizado  
Edição de Copenhagen  
Dezembro de 2009



<b>Resumo Executivo</b> .....	3
O papel dos bancos comerciais .....	4
<b>1. O que está acontecendo? As mudanças climáticas e seus impactos</b> .....	6
<b>2. Os bancos e as mudanças climáticas</b> .....	7
2.1 Respostas dos bancos às mudanças climáticas .....	8
Políticas bancárias .....	8
Princípios de carbono e princípios climáticos .....	9
Comercialização de créditos de carbono .....	10
<b>3. O que os bancos devem fazer para combater as mudanças climáticas</b> .....	11
<b>3.1 Encerrar o apoio às atividades mais destrutivas</b> .....	11
Encerrar o apoio a novas atividades de extração e fornecimento de carvão, petróleo e gás .....	11
Encerrar o apoio a todas as novas usinas elétricas movidas a carvão .....	12
Encerrar o apoio às práticas mais nocivas em outros setores com uso intensivo de GEE .....	13
Desmatamento/silvicultura .....	13
Agricultura e produção de alimentos .....	14
Transporte .....	14
<b>3.2 Reduzir o impacto climático de todos os empréstimos e investimentos</b> .....	15
Medir as emissões de GEE associadas a todos os serviços financeiros e elaborar os relatórios correspondentes .....	15
Estabelecer ambiciosas metas de redução tanto para as unidades de negócio como para o portfólio .....	16
Desenvolver ferramentas gerenciais para lidar com as mudanças climáticas .....	16
<b>3.3 Financiar a transição para uma economia de baixo carbono ou sem carbono</b> .....	17
Aumentar o apoio à redução de emissões, energias renováveis e eficiência energética .....	18
Desenvolver produtos e serviços de varejo favoráveis ao clima .....	18
Imóveis comerciais .....	19
<b>4. Conclusão</b> .....	20
<b>4.1 Soluções</b> .....	21
Eficiência energética .....	21
Energia eólica .....	21
Energia solar .....	22
Hidrelétricas de pequeno porte .....	22
Tecnologias energéticas experimentais .....	22
Biomassa .....	22
<b>4.2 Soluções Falsas</b> .....	23
Comercialização de créditos de carbono .....	23
Energia nuclear .....	24
Custos .....	24
Perigo .....	25
Resíduos .....	25
Velocidade .....	25
Hidrelétricas de larga escala .....	25
Biocombustíveis .....	26
Gás natural .....	27
Captura e armazenamento de Carbono .....	27

**BankTrack**  
**Vismarkt 15**  
**6511 VJ Nijmegen**  
**Netherlands**  
[coord@banktrack.org](mailto:coord@banktrack.org) +31-24-3249220  
[www.banktrack.org](http://www.banktrack.org)

## Resumo Executivo

As mudanças climáticas globais que ocorrem atualmente são o maior desafio ambiental do planeta, ameaçando diretamente a prosperidade, a subsistência e a segurança de bilhões de pessoas em todo o mundo. Se as tendências atuais de emissão de gases do efeito estufa continuar, a temperatura média global poderá aumentar até 6,4°C até o fim deste século, com resultados devastadores e irreversíveis para todas as pessoas e para o planeta.

Para evitar que as mudanças climáticas se transformem em um processo incontrolável, a temperatura média global deve estar o mais distante possível da diferença de 1,5°C a 2°C acima dos níveis pré-industriais. Mesmo com esse aumento de temperatura, o mundo enfrentará circunstâncias ambientais e atmosféricas radicalmente diferentes. A vida de milhões de pessoas será duramente afetada por secas, enchentes, escassez de alimentos, propagação de doenças contagiosas, perda da biodiversidade, reassentamento forçado de comunidades e perda generalizada de meios de subsistência. A grande maioria das pessoas afetadas terá contribuído pouco para os níveis atuais de gases de efeito estufa na atmosfera.

Até agora, as respostas de políticas públicas às mudanças climáticas têm sido inconsistentes e, de modo geral, inadequadas. Os governos devem assumir o desafio climático com a máxima urgência e determinação na próxima conferência de Copenhague sobre o clima. Para haver uma chance real de manter esse limite de 2°C seria necessário, até 2050, reduzir a poluição por gases causadores de efeito estufa (GEE) em mais de 85% abaixo dos níveis de 2000, iniciando-se com uma queda acentuada nas emissões de GEE o mais rápido possível.<sup>3</sup> Os governos devem concordar com metas eficazes para reduzir a poluição por GEE a esse nível, além de adotar um modelo pós-Quito que permita que se atinjam essas metas. Os países industrializados que produziram a maior parte dos gases de efeito estufa, em particular, devem reduzir suas emissões de forma drástica e urgente, além de oferecer amplos recursos para a mitigação das mudanças climáticas e adaptação a elas, para que os países em desenvolvimento tenham espaço atmosférico para o desenvolvimento a que têm direito.

No entanto, a ação de outros atores não pode esperar pela vontade política dos governos para lidar com as mudanças climáticas de forma eficaz. Todas as instituições e pessoas devem agir dentro da sua esfera de influência de forma a limitar a poluição por GEE. Isso vale especialmente para instituições e empresas que têm impacto relativamente grande sobre as mudanças climáticas.

---

1. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, *Fourth Assessment Report (Quarto Relatório de Avaliação): Working Group I Report (Relatório do Grupo de Trabalho I) "The Physical Science Basis": Summary For Policymakers*, pg.13 (2007).

2 A Oxfam calcula que o número de vítimas de catástrofes associadas ao clima pode aumentar 50% em 2015, chegando a 375 milhões de pessoas. Se não forem controladas, as mudanças climáticas poderão fazer com que, em 2050, 200 milhões de pessoas precisem ser reassentadas por perda de moradia ou de meio de subsistência. Oxfam "Beyond aid" [http://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/bp\\_132\\_beyond\\_aid\\_en\\_0.pdf](http://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/bp_132_beyond_aid_en_0.pdf)

3. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, *Fourth Assessment Report (Quarto Relatório de Avaliação): Relatório do Grupo de Trabalho III*:

Mitigation of Climate Change : Summary For Policymakers, pg. 15; Comissão Europeia (2007), Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions (Comunicado da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comitê Económico e Social Europeu e ao Comitê das Regiões) - Limiting global climate change to 2 degrees Celsius - The way ahead for 2020 and beyond.

## O papel dos bancos comerciais

Por meio de empréstimos, investimentos e outros serviços financeiros, os bancos comerciais desempenham um papel fundamental na mobilização e alocação de recursos financeiros para o setor privado. Como tal, eles ocupam uma posição exclusiva em que podem ou ajudar a reforçar padrões de produção e utilização intensiva de energia baseados na queima de combustíveis fósseis ou catalisar a transição necessária para uma economia que minimize a poluição por GEE e conte com eficiência energética e fontes de energia de baixo carbono ou sem carbono. O BankTrack acredita que essa posição de influência traz uma responsabilidade especial para os bancos: o papel de liderança na resposta aos desafios impostos pelas mudanças climáticas.

Em certa medida, os bancos podem incluir as mudanças climáticas na lógica do *business case* de sustentabilidade. Existem, afinal, oportunidades consideráveis de lucro com investimentos em energias renováveis, na eficiência energética e na adaptação às mudanças climáticas.<sup>5</sup> A maior parte dos bancos incluiria nessa lista as oportunidades proporcionadas pela comercialização de créditos de carbono. Assim, o enfoque nas mudanças climáticas é apresentado como uma estratégia empresarial vencedora.

Mas confiar em mecanismos de mercado e modelos tradicionais de negócios por si só não dará conta dessa tarefa. A crise climática tem sido descrita como "o maior fracasso de mercado que já se viu".<sup>6</sup> Como resultado, os bancos - e as empresas em geral - continuam tendo enormes oportunidades de maximizar os lucros a curto prazo e o valor para os acionistas apoiando investimentos em atividades com uso intensivo de gases causadores de efeito estufa - tal como a extração de combustíveis fósseis - mesmo que isso acarrete custos sociais e ambientais assombrosos.

Os bancos que quiserem se desvincular de clientes e atividades com impacto negativo sobre as mudanças climáticas devem estar dispostos a abrir mão dessas oportunidades de negócios a curto prazo em favor de ganhos a longo prazo.<sup>7</sup> O BankTrack também acredita que a ênfase atual dos bancos na comercialização de créditos de carbono como solução para a crise climática seja essencialmente equivocada. Cada vez mais, há evidências de que os mercados de carbono contribuem pouco para uma redução real das emissões, além de retardar a mudança estrutural necessária para a passagem de uma economia energética de carbono para uma economia energética de baixo carbono ou sem carbono. Além disso, os bancos muitas vezes financiam projetos com impacto negativo sobre comunidades marginalizadas de países em desenvolvimento do hemisfério sul.<sup>8</sup>

Em resposta à crise financeira do fim de 2008, os governos deram quantidades enormes de dinheiro público a diversos bancos privados. Agora muitos desses bancos são de propriedade dos contribuintes.

---

4 Embora seja necessária a ação de todas as instituições financeiras, este trabalho se concentra principalmente em bancos comerciais que operam em nível nacional ou internacional oferecendo serviços bancários ao varejo, clientes corporativos e governamentais.

5 Government of the United Kingdom (Governo do Reino Unido), Investing in the Future - Background Paper for European Conference on Corporate Social Responsibility and the Financial Sector, London, December 2005. (Documento de Referência para a Conferência Europeia sobre Responsabilidade Social Empresarial e do Setor Financeiro, Londres, dezembro de 2005).

6 Nicholas Stern, Stern Review (Relatório Stern): The Economics of Climate Change, pg. i (2007).

7 É famosa a expressão "capitalismo criativo", cunhada por Bill Gates para se referir a um novo modelo de negócios em que o bem público está associado ao lucro de forma em que os dois possam progredir. Bill Gates, "A New Approach to Capitalism", Observações feitas no Fórum Econômico Mundial em Davos, Suíça, 24 de janeiro de 2008.

8 Veja, por exemplo, Tamra Gilbertson e Oscar Reyes, "Carbon Trading: How it works and why it fails." Dag Hammarskjöld Foundation, Upsalla. Novembro de 2009. [http://www.dhf.uu.se/pdfiler/cc7/cc7\\_web.pdf](http://www.dhf.uu.se/pdfiler/cc7/cc7_web.pdf)

A participação pública nesses bancos aumenta sua responsabilidade e, em alguns casos, confere a eles até mesmo o dever legal de garantir que operem a favor do interesse público ou, ao menos, como instituições que utilizam as “melhores práticas” do setor.<sup>9</sup>

O BankTrack conclama todos os bancos comerciais internacionais a desenvolver, consultando as partes interessadas da sociedade civil, uma política climática ambiciosa e aberta ao público que contemple a forma como o banco reduzirá o impacto de seus empréstimos e investimentos sobre o clima e que determine como a instituição ajudará a financiar a transição para uma economia de baixo carbono ou sem carbono.

Em primeiro lugar, os bancos devem adotar medidas para **se retirarem de todas as atividades e projetos que contribuam substancialmente para as mudanças climáticas**. Os bancos devem:

- ✓ encerrar o apoio a todas as novas atividades de extração e fornecimento de carvão, petróleo e gás;
- ✓ encerrar o apoio a todas as novas usinas elétricas a carvão;
- ✓ encerrar o apoio às práticas mais danosas e menos eficientes em outros setores de uso intensivo de GEE, tais como agricultura, silvicultura e transporte.

Em segundo lugar, os bancos devem **minimizar a contribuição de seus investimentos e atividades restantes às mudanças climáticas**. Para isso, eles devem:

- ✓ avaliar a poluição por GEE associada a todos os seus empréstimos, investimentos e outros serviços financeiros e elaborar o relatório correspondente;
- ✓ estabelecer metas de redução de emissões por unidade de negócios e portfólios suficientemente ambiciosos, alinhados ao conhecimento científico atual sobre a estabilização do clima;
- ✓ desenvolver um conjunto de ferramentas para tratar de questões climáticas e reduzir a poluição por GEE em todo o leque de suas operações e serviços.

Em terceiro lugar, os bancos devem aumentar o apoio ao desenvolvimento e utilização de tecnologias e processos de produção favoráveis ao clima. Assim, eles devem:

- ✓ aumentar o apoio a tecnologias de redução de poluição por GEE, à produção de energias renováveis e à eficiência energética em todos os contratos;
- ✓ desenvolver produtos e serviços que ajudem clientes do varejo a lidar com a questão das mudanças climáticas.

Finalmente, **os bancos não devem se envolver em “soluções falsas” para as mudanças climáticas**, tais como comercialização de créditos de carbono e financiamento de energia nuclear, energia hidrelétrica em larga escala, produção de biocombustíveis com impacto socioambiental negativo, exploração de gás natural e sequestro e armazenamento de carbono.

---

<sup>9</sup> Pode-se ver um exemplo de como esse sistema funcionaria com o Royal Bank of Scotland na PLATFORM 2009, do Reino Unido: „Towards a Royal Bank of Sustainability; protecting taxpayers’ interest; cutting carbon risk”. [http://www.banktrack.org/download/royal\\_bank\\_of\\_sustainability](http://www.banktrack.org/download/royal_bank_of_sustainability)

## 1. O que está acontecendo? As mudanças climáticas e seus impactos

Já é indiscutível que a temperatura média global está aumentando e que outras mudanças no clima mundial são inevitáveis. A única dúvida é qual será a intensidade dessas mudanças e quanto tempo levará para os efeitos das mudanças climáticas começarem a afetar profundamente a vida das pessoas e o meio ambiente.

A escala e a intensidade dos impactos atuais sobre o clima são realmente alarmantes. O Fórum Humanitário Global estima, por exemplo, que a cada ano as mudanças climáticas já causem mais de 300 mil mortes, afetem severamente a vida de 325 milhões de pessoas e provoquem perdas econômicas de 125 milhões de dólares todos os anos.<sup>10</sup> Esses impactos serão mais drásticos com a intensificação do aquecimento global. Segundo o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês), o intérprete mais respeitado das evidências científicas sobre as mudanças climáticas, as temperaturas mundiais podem subir - o fato de que subirão já é considerado inevitável – entre 1,1°C e 6,4 °C até o final deste século.<sup>11</sup> Esse aumento drástico causaria alterações extraordinárias ao ambiente global e provavelmente teria impactos profundos e potencialmente desastrosos na área econômica, social e de saúde da população mundial. O IPCC prevê:

- ✓ aumento dos riscos de enchentes para milhões de residentes de áreas costeiras e ribeirinhas devido a eventos climáticos mais extremos, aumento do nível do mar, alteração dos padrões pluviométricos e abreviação das estações de escoamento;
- ✓ alteração nos padrões pluviométricos e impactos negativos sobre glaciares e fontes de água alimentadas pelo degelo da neve poderão trazer escassez de água a 2 bilhões de pessoas até 2050;
- ✓ mudanças significativas nos padrões globais de produção alimentar, incluindo efeitos negativos na produção agrícola de muitas regiões – principalmente em setores de subsistência em baixas latitudes – e queda geral na produção global de alimentos após aumento de temperatura da ordem de 3°C;
- ✓ maior competição por recursos, deslocamentos internos em larga escala e migrações entre países com a queda da capacidade de suporte em regiões vulneráveis;
- ✓ impactos negativos à saúde e aumento da mortalidade de milhões de pessoas por aumento da desnutrição e de novos vetores transmissores de doenças;
- ✓ impactos negativos desproporcionais sobre comunidades pobres e de baixa subsistência, que podem ter menor capacidade de adaptação e que são mais dependentes de recursos vulneráveis ao clima, tais como o fornecimento local de água e alimentos;
- ✓ alto risco de extinção de 20% a 30% de espécies animais e vegetais;
- ✓ perdas substanciais de recifes de coral, pântanos de sal, florestas de mangue, florestas tropicais, glaciares, bancos de gelo e outros ecossistemas vulneráveis.<sup>12</sup>

10 Fórum Humanitário Global, Human Impact Report (Relatório de Impacto Humano): Climate Change: The Anatomy of a Silent Crisis (2009).

Disponível em [http://ghfgeneva.org/Portals/0/pdfs/human\\_impact\\_report.pdf](http://ghfgeneva.org/Portals/0/pdfs/human_impact_report.pdf)

11. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, Fourth Assessment Report (Quarto Relatório de Avaliação): Summary For Policymakers, pg.13 (2007).

12 Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability – Contribuição do Grupo de Trabalho II para o Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, IPCC, Genebra, 13 de abril de 2007.

Além dessa convulsão social e ambiental, não mitigar as mudanças climáticas poderia também ter custos econômicos catastróficos. Nicholas Stern, ex-economista chefe do Banco Mundial, estimou em seu relatório de 2007 para o governo britânico que as mudanças climáticas poderiam custar de 5% a 20% do produto interno bruto mundial anual, ou seja, algo comparável à Grande Depressão ou a cada uma das Guerras Mundiais. Ele estima também que evitar as mudanças climáticas custaria apenas uma pequena parte desses custos (de 1% a 2% do produto interno bruto mundial) se fossem tomadas medidas sem demora.<sup>13</sup>

Embora os valores necessários para combater as mudanças climáticas sejam assombrosos, os governos já mostraram que podem mobilizar recursos rapidamente em larga escala se houver vontade política para tal. Em resposta à crise econômica global, por exemplo, o governo americano destinou 11 trilhões de dólares para estabilizar a economia do país, ao passo que governos europeus destinaram até 4 trilhões de dólares.<sup>14</sup>

## 2. Os bancos e as mudanças climáticas

Os bancos desempenham um papel importante na mobilização de recursos financeiros para atividades econômicas. Investimentos em infraestrutura de larga escala ou de capital – quer sejam favoráveis ou prejudiciais ao clima – muitas vezes exigem o apoio financeiro de grandes bancos. Como esses projetos podem continuar por décadas, as decisões tomadas hoje pelo setor bancário podem ter impactos imensos e duradouros na nossa capacidade de cumprir as metas globais de redução de GEE e de evitar os impactos mais graves das mudanças climáticas globais. Isso coloca os bancos na posição única de poder desempenhar um papel pró-ativo para ajudar a catalisar a mudança necessária para uma economia de baixo carbono ou sem carbono.<sup>15</sup>

Até agora, no entanto, os impactos climáticos tiveram pouca ou nenhuma influência nas decisões da maioria dos bancos sobre seu portfólio. Normalmente os bancos estão dispostos a apoiar segmentos tradicionais e tecnologias conhecidas que têm um impacto enorme sobre o clima. Além disso, as economias de escala incentivam o enfoque em projetos de grande escala e intensivos de capital. Como resultado, operações com uso intensivo de GEE, tais como usinas elétricas movidas a carvão e atividades envolvendo petróleo e gás, têm pronto acesso ao mercado de capitais, com parte significativa desses investimentos financiada por bancos comerciais. De fato, alguns bancos financiam, indiretamente, maior volume de poluição por GEE do que o volume total produzido por alguns países.<sup>16</sup>

---

13 Nicholas Stern, Stern Review (Relatório Stern): The Economics of Climate Change, (2007); Por outro lado, segundo o Relatório Stern, o investimento em medidas de mitigação que poderiam evitar os cenários mais perigosos de mudanças climáticas demandaria apenas cerca de 1% do PIB global até 2050. Id., pg. xii.14 <http://money.cnn.com/news/stories/economy/bailouttracker/>.

[http://www.businessweek.com/globalbiz/content/apr2009/gb20090410\\_254738.htm?chan=globalbiz\\_europe+index+page\\_top+stories](http://www.businessweek.com/globalbiz/content/apr2009/gb20090410_254738.htm?chan=globalbiz_europe+index+page_top+stories)  
15 Essa lógica também pode se aplicar a decisões de investimentos tomadas no passado. Nas duas últimas décadas, muitos bancos continuaram a financiar a extração de combustíveis fósseis e a oferecer empréstimos para projetos de geração de energia baseados em combustíveis fósseis, mesmo diante de evidências crescentes do impacto negativo dos investimentos sobre o clima. Com isso, eles têm a responsabilidade específica de mudar o rumo da situação em que nos encontramos hoje, ajudando a repará-la.

16 Milieudéfensie – Investing in Climate Change (2007), PLATFORM – The Oil & Gas Bank (2007), RainforestAction Network – Financing Global Warming: Canadian banks and fossil fuels (2008).

<http://www.milieudéfensie.nl/klimaat/publicaties/rapporten/investingincimatechange2007.pdf>

Felizmente, essa situação está lentamente começando a mudar. Os bancos, como outros atores do setor privado, estão despertando para os múltiplos impactos que as mudanças climáticas terão sobre os seus negócios. Novos modelos regulatórios nacionais e internacionais que contemplem as mudanças climáticas exigirão, por exemplo, que seus clientes reduzam a poluição por GEE, ao mesmo tempo em que criarão oportunidades para a eficiência energética e para investimentos em energia limpa. Além disso, com a maior frequência e intensidade de eventos climáticos severos, um número grande de clientes bancários estará sujeito a diversos riscos à propriedade e à vida, o que põe em risco a própria estabilidade dos portfólios bancários. Finalmente, o interesse público crescente no aquecimento global apresentará sérios riscos à reputação de instituições que forem vistas como retardatárias nesse processo.<sup>17</sup>

Como resultado, as instituições financeiras estão, cada vez mais, reconhecendo tanto os riscos financeiros de continuar operando da mesma forma quanto as oportunidades de lucro proporcionadas pela transição a uma economia favorável ao clima. Apesar disso, apenas o **business case** não vai catalisar ações suficientes para diminuir de forma rápida e drástica a poluição por GEE e estabilizar o clima global. A crise climática é um clássico fracasso de mercado – talvez “o maior que já se viu”<sup>18</sup>, já que o mercado não garantia - e não garante - a internalização dos imensos custos das mudanças climáticas nos nossos padrões de produção e consumo. Como resultado, os sinais de preços, a maximização do lucro e outros motores tradicionais de decisões empresariais não serão adequados à tarefa de conduzir os bancos à redução do seu impacto sobre o clima.

Os governos devem tomar a liderança, estabelecendo metas e prazos ambiciosos para emissões e implementando as iniciativas regulatórias necessárias para cumprir tais metas. Porém, o setor privado não pode esperar os governos começarem a enfrentar esses desafios. Os bancos devem agir agora.

## 2.1 Respostas dos bancos às mudanças climáticas

A resposta da maior parte dos bancos às mudanças climáticas tem se centrado mais em gerenciar os riscos aos seus negócios impostos pelas mudanças climáticas, em vez de eliminar os riscos de aceleração das mudanças climáticas decorrentes dos seus negócios.

Diversos bancos desenvolveram políticas climáticas específicas, incluindo cláusulas sobre o clima, nos seus critérios de empréstimo e investimento. Poucos bancos também assinaram os padrões coletivos voluntários desenvolvidos recentemente por bancos americanos e pela organização The Climate Group. Finalmente, os bancos estão assumindo seu papel importante nos mercados de carbono.

### Políticas bancárias

Cada vez mais os bancos estão incluindo considerações sobre as mudanças climáticas nas suas políticas de empréstimo e investimento. O JP Morgan Chase, por exemplo, se comprometeu a “quantificar o custo financeiro de emissões de gases de efeito estufa e integrá-lo à análise financeira” de projetos do setor de energia, e declarou que “essa internalização do custo de carbono pode alterar [suas] escolhas de investimentos...”<sup>19</sup>

www.climatefriendlybanking.org<sup>17</sup> Devido à presença visível no mercado e às ofertas de produtos intangíveis de instituições bancárias, elas estão especialmente vulneráveis aos riscos à reputação ao serem associadas a investimentos danosos ao clima. The Carbon Trust, Brand Value (2005).  
18 Nicholas Stern, Stern Review (Relatório Stern): The Economics of Climate Change, (2007).



De forma análoga, o Bank of America se comprometeu a "avaliar o nível do risco do setor financeiro por meio das finanças de indústrias que envolvam emissão intensiva de GEE".<sup>20</sup> Outros bancos estão começando a integrar avaliações de risco climático e de carbono às suas análises patrimoniais e serviços de consultoria em investimentos. Um analista do Citigroup, por exemplo, apontou recentemente os enormes riscos de desvalorização de ações enfrentados por empresas americanas de carvão por conta de novas regulamentações.<sup>21</sup>

Embora louváveis, a maioria das políticas bancárias não consegue garantir que o banco não se envolva com as atividades que mais contribuem para as mudanças climáticas – a exploração de combustíveis fósseis e a geração de energia a partir de combustíveis fósseis, que ainda assim oferecem oportunidades de negócios rentáveis. O JP Morgan Chase, por exemplo, está sendo duramente criticado nos EUA por seu atual envolvimento com financiamentos para a remoção de carvão de montanhas, a forma mais destrutiva de mineração de carvão praticada da América do Norte.

## Princípios de carbono e princípios climáticos

Em 2008, dois grupos de importantes instituições financeiras adotaram conjuntos diferentes de modelos voluntários de gestão do impacto de suas operações sobre o clima.

O primeiro, os "Princípios de Carbono", foi lançado em fevereiro de 2008 por um grupo de bancos americanos. Tratava-se de uma abordagem de procedimentos para a avaliação do risco de carbono enfrentados por empresas que estavam construindo novas usinas elétricas movidas a carvão nos Estados Unidos.<sup>22</sup> Os princípios foram concebidos para lidar com os riscos associados à incerteza regulatória e foram uma resposta à crescente preocupação pública com a proliferação de planos de mais de cem novas usinas elétricas movidas a carvão nos Estados Unidos.

Depois, em dezembro de 2008, um segundo grupo de bancos internacionais e companhias de seguros lançou os "Princípios Climáticos".<sup>24</sup> Mais abrangentes e ambiciosos do que os Princípios de Carbono, os Princípios Climáticos buscam "estabelecer padrões de melhores práticas para que instituições financeiras considerem as implicações das mudanças climáticas ao longo de toda sua gama de serviços de consultoria, empréstimos, investimentos e seguros". Quando foram lançados, os Princípios Climáticos foram endossados apenas por três dos mais importantes bancos internacionais e por duas companhias de seguros e não foram adotados por mais nenhuma instituição. Seus proponentes, entretanto, ainda esperam que os Princípios levem ao estabelecimento de um padrão de políticas climáticas para o setor financeiro.<sup>25</sup>

---

19 (JP Morgan Chase, Environmental Policy <http://www.jpmorganchase.com/cm/cs?pagename=Chase/Href&urlname=jpmc/community/env/policy/clim>).

20 (Bank of America Climate Change Position, [www.bankofamerica.com/environment/index.cfm?template=env\\_clchange](http://www.bankofamerica.com/environment/index.cfm?template=env_clchange)).

21 (Reuters, "Greens rejoice as analyst sours on U.S. coal, 20 de julho de 2007" <http://www.alertnet.org/thenews/newsdesk/N2089702.htm>).

22 [http://www.banktrack.org/show/dodgydeals/mountain\\_top\\_removal\\_coal\\_mining](http://www.banktrack.org/show/dodgydeals/mountain_top_removal_coal_mining)

23 Citi, JPMorgan Chase e Merrill Lynch. Mais tarde juntaram-se a eles o Bank of America, o Credit Suisse e o Wells Fargo, ver [www.carbonprinciples.org](http://www.carbonprinciples.org)

24 [http://www.theclimategroup.org/about/corporate\\_leadership/climate\\_principles](http://www.theclimategroup.org/about/corporate_leadership/climate_principles)

25 Credit Agricole, HSBC, Munich Re, Standard Chartered, Swiss Re

Os signatários dos Princípios de Carbono e dos Princípios Climáticos reconhecem que devem fazer a sua parte no combate às mudanças climáticas. As duas iniciativas tendem a enfatizar a ampla gama de oportunidades de negócios que as instituições financeiras terão ao tentar facilitar a implementação de soluções de baixo carbono à crise climática, mas não conseguem afastar o setor das esferas e atividades mais nocivas ao clima. Nenhuma das iniciativas trata dos riscos das mudanças climáticas com o rigor, a urgência e a ambição exigidas pelo desafio em questão.<sup>26</sup>

## Comercialização de créditos de carbono

A comercialização de créditos de carbono, tanto por um sistema de *cap-and-trade* (limitar e comercializar) quanto na forma de compensações de carbono, se tornou um elemento comum da reação individual e coletiva dos bancos à ameaça das mudanças climáticas.<sup>27</sup>

No entanto, há cada vez mais dúvidas sobre a contribuição que a negociação de créditos de carbono tem dado à redução de emissões de GEE. O BankTrack acredita que a ênfase dos bancos na comercialização de créditos de carbono está afastando-os da contribuição real que poderiam dar à solução da crise climática. Ao contrário de que o ocorre com os créditos de carbono, os empréstimos comerciais e a subscrição de títulos podem capitalizar novas atividades favoráveis ao clima. Capital de risco e de *private equity* podem oferecer financiamentos essenciais a tecnologias de baixo carbono emergentes. Quando combinado com estratégias de participação ativa, como o ativismo dos acionistas e o voto por procuração, o gerenciamento de ativos pode ter um impacto positivo sobre as estratégias climáticas das empresas.

Por outro lado, a comercialização de créditos de carbono, especialmente quando feita por meio de operações financeiras bancárias, é apenas uma forma de os bancos ganharem dinheiro com dinheiro, sem contribuir com novos capitais para a solução das mudanças climáticas. Especialmente preocupantes são os riscos sistêmicos potenciais que podem surgir com o uso de instrumentos cada vez mais complexos de comercialização de créditos de carbono, que são criados com base em uma superabundância de créditos de carbono "*subprime*" (ou seja, créditos de carbono baseados em promessas não cumpridas de redução de emissão, cujo valor financeiro então despenca). De acordo com um estudo amplamente divulgado, nos EUA "as propostas federais de *cap-and-trade* feitas até agora criariam um sistema que traria desafios quase idênticos àqueles **impostos pelo segmento de empréstimos imobiliários**".<sup>28</sup> A diferença crucial nesse caso é que, infelizmente, a natureza não aceita pacotes de resgate.

Para mais detalhes sobre porquê a ênfase colocada pelos bancos na comercialização de créditos de carbono é equivocada, ver o Apêndice I, item "Soluções Falsas".

---

<sup>26</sup> Uma crítica abrangente dos dois conjuntos de princípios se encontra em „Meek principles for a tough Climate”, BankTrack 2009

<sup>27</sup> Os Princípios Climáticos, por exemplo, dizem que os bancos irão "desenvolver competências para apoiar a comercialização de emissões".<sup>28</sup>  
[http://www.foe.org/sites/default/files/Credit\\_Crisis\\_and\\_Climate.pdf](http://www.foe.org/sites/default/files/Credit_Crisis_and_Climate.pdf)

### 3. O que os bancos devem fazer para combater as mudanças climáticas

O setor bancário não assumiu, até agora, sua responsabilidade em combater as mudanças climáticas de forma adequada. Para cumprir sua responsabilidade, todos os bancos deveriam desenvolver, considerando a opinião de organizações da sociedade civil e de outras partes interessadas, um modelo robusto de políticas e práticas climáticas com um nível de ambição proporcional à magnitude do desafio que se apresenta. Esse modelo deveria incluir políticas de desempenho em proteção climática, ferramentas gerenciais e mecanismos de fiscalização tão rigorosos quanto aqueles que os bancos já utilizam para garantir o cumprimento de outras políticas corporativas e objetivos estratégicos, tais como seus modelos de classificação de crédito e gerenciamento de risco.

Os bancos devem, especificamente, adotar estratégias para (1) encerrar imediatamente o apoio a todas as atividades que contribuam substancialmente para as mudanças climáticas (abordagem de exclusão) (2) reduzir drasticamente os impactos climáticos de todos os empréstimos e **investimentos restantes por meio de uma abordagem de ser o “melhor da sua classe”,** e (3) contribuir de forma positiva para a transição rápida para uma economia de baixo carbono ou sem carbono. Os parágrafos seguintes detalham os elementos de tal política.

#### 3.1 Encerrar o apoio às atividades mais destrutivas

##### **Encerrar o apoio a novas atividades de extração e fornecimento de carvão, petróleo e gás**

Praticamente todos os observadores concordam que, para evitar os impactos mais graves das mudanças climáticas, o uso de combustíveis fósseis para a geração de energia e para o transporte deve ser reduzido de forma drástica e rápida. O relatório de 2007 do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas concluiu que, para que realmente exista uma chance de se afastar o máximo possível do aumento de 2°C, seria necessário que as concentrações de CO<sub>2</sub> eq se estabilizassem em um nível abaixo de 450 ppm. Isso quer dizer que seria necessário, até 2050, reduzir a poluição por gases causadores de efeito estufa (GEE) em mais de 85% abaixo dos níveis de 2000, iniciando-se com uma queda acentuada nas emissões de GEE o mais rápido possível.<sup>29</sup> No entanto, com o avanço dos conhecimentos científicos, cada vez mais os climatólogos advertem que as concentrações de CO<sub>2</sub> eq devem ser estabilizadas abaixo de 350 ppm para que se evitem interferências no sistema climático, o que implica atingir reduções ainda mais drásticas e urgentes do que aquelas previstas no relatório do IPCC.<sup>30</sup>

O conteúdo de carbono de todas as reservas de combustíveis fósseis economicamente recuperáveis atualmente conhecidas já está muito acima da capacidade mundial de sequestro de carbono remanescente. Na realidade, para termos chances razoáveis de nos mantermos abaixo da meta de 2°C e 450 ppm, menos de metade dessas reservas poderia ser explorada.

29 Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (2007), Fourth Assessment Report (Quarto Relatório de Avaliação): *Working Group III Report (Relatório do Grupo de Trabalho III): Mitigation of Climate Change: Summary For Policymakers*, pg. 15; Comissão Europeia (2007), Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions (Comunicado da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comitê Econômico e Social Europeu e ao Comitê das Regiões) - Limiting global climate change to 2 degrees Celsius - The way ahead for 2020 and beyond.

30 J. Hansen, M. Sato, P. Kharecha, D. Beerling, V. Masson-Delmotte, M. Pagani, M. Raymo, D. Royer, J. Zachos, Target Atmospheric CO<sub>2</sub>: Where Should Humanity Aim?, disponível em [http://www.columbia.edu/~jeh1/2008/TargetCO2\\_20080407.pdf](http://www.columbia.edu/~jeh1/2008/TargetCO2_20080407.pdf)

Assim, do ponto de vista climático, é totalmente irresponsável procurar e explorar novas reservas de combustíveis fósseis que não possam ser consumidos sem consequências dramáticas para o clima. Novas explorações e utilizações pressionarão ainda mais a capacidade mundial de sequestro de carbono remanescente e desviarão qualquer esforço fidedigno de estabilizar as mudanças climáticas.

Ainda assim, a busca por novas reservas recuperáveis de combustíveis fósseis vem aumentando e agora está chegando às partes mais remotas do planeta. Na última década, empresas globais de petróleo e gás gastaram aproximadamente 200 bilhões de dólares no desenvolvimento de novos projetos energéticos.<sup>32</sup> O setor de petróleo vem explorando depósitos de grau inferior cada vez mais poluentes, fato característico pela expansão maciça da extração de areia de alcatrão observada no Canadá e no Congo.<sup>33</sup> Os bancos comerciais muitas vezes são importantes financiadores desses investimentos, sendo assim também responsáveis por criar uma reserva potencialmente letal de reservas recuperáveis.<sup>34</sup> Para desempenharem o papel positivo de facilitadores da transição para uma economia de baixo carbono, os bancos devem encerrar imediatamente o apoio que dão a novos projetos de extração e fornecimento de petróleo, carvão e gás, tais como oleodutos e estações de carregamento.

## Encerrar o apoio a todas as novas usinas elétricas movidas a carvão

Uma política climática robusta deve tratar especificamente do problema do carvão. O carvão é, de longe, o combustível fóssil mais carbono intensivo, contendo mais de 70% de carbono por unidade energética do que o gás natural (com exceção das emissões do ciclo de vida do gás natural líquido). A combustão de carvão produz 38% da produção mundial de eletricidade, mas é responsável por 72% das emissões mundiais do setor energético.<sup>35</sup> Infelizmente, como o carvão é abundante e a maior parte dos seus pesados custos sociais e ambientais não são considerados,<sup>36</sup> há centenas de novas usinas energéticas a carvão na prancheta ou em construção, principalmente na China, Índia e Estados Unidos.<sup>37</sup>

Ainda assim, qualquer estratégia global plausível de redução na emissão de GEE deve incluir uma redução drástica no uso de carvão. É preciso que esse processo tenha início agora, pois normalmente uma usina energética movida a carvão tem vida “útil” de 50 anos ou mais. A política climática dos bancos deve estabelecer que o banco encerre imediatamente o apoio a usinas energéticas a carvão, o que também deve ser feito com a exploração de combustíveis fósseis.

31 M. Meinshausen, N. Meinshausen, W. Hare, S. Raper, K. Frieler, R. Knutti, D. Frame, e M. Allen, Greenhousegasemission targets for limiting global warming to 2°C, Nature, Abril de 2009

32 J. Mouawad, “A Quest for Energy in the Globe’s Remote Places,” New York Times, (9 de outubro de 2007).

33

[http://ran.org/campaigns/freedom\\_from\\_oil/spotlight/tar\\_sands/learn\\_more/http://www.banktrack.org/manage/ems\\_files/dlforce/energy\\_futures\\_/Energy\\_Futures\\_eng.pdf](http://ran.org/campaigns/freedom_from_oil/spotlight/tar_sands/learn_more/http://www.banktrack.org/manage/ems_files/dlforce/energy_futures_/Energy_Futures_eng.pdf)

34 ver também, [www.banktrack.org](http://www.banktrack.org) em “climate”

35 UNFCCC Background Paper on Analysis of existing and planned investment and financial flows relevant to the development of effective and appropriate international response to climate change. Baixado em 24 de agosto de 2007

[http://unfccc.int/files/cooperation\\_and\\_support/financial\\_mechanism/application/pdf/background\\_paper.pdf](http://unfccc.int/files/cooperation_and_support/financial_mechanism/application/pdf/background_paper.pdf)

36 National Research Council (2009), Hidden Costs of Energy: Unpriced Consequences of Energy Production and Use.

[http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=12794](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=12794)

37 Mark Clayton, “New Coal Plants Bury ‘Kyoto’”, Christian Science Monitor, 23 de dezembro de 2004. <http://www.csmonitor.com/2004/1223/p01s04-sten.html>

## Encerrar o apoio às práticas mais nocivas em outros setores com uso intensivo de GEE

Embora a queima de combustíveis fósseis produza atualmente a maior parte da poluição mundial por GEE, outras atividades e setores econômicos também causam impactos significativos sobre o clima. Ao apoiar atividades desses setores, os bancos devem levar em consideração o impacto ao clima e devem encerrar o apoio às atividades de maior impacto. Além da produção e uso de energia em vários setores como o de transporte, entre as atividades e setores com uso intensivo de gases causadores de efeito estufa que merecem consideração especial estão: processos industriais tais como a produção de ferro, aço, alumínio, cimento e ureia; o uso de vários solventes, uso da terra e suas alterações - incluindo a agricultura e a silvicultura - e o gerenciamento de resíduos. Apresentamos abaixo as atuais perspectivas para a silvicultura, a agricultura e o transporte.

### Desmatamento/silvicultura

O desmatamento e a degradação florestal são motores cruciais das mudanças climáticas. A queima e a derrubada de florestas naturais no mundo contribuem com cerca de 15% a 20% das emissões mundiais anuais de GEE – mais, por exemplo, do que a contribuição de todo o setor de transportes.<sup>38</sup> Como resultado das altas taxas de desmatamento, a Indonésia e o Brasil são, respectivamente, o terceiro e quarto maiores geradores de poluição por GEE, atrás da China e dos EUA. Só o desmatamento da Amazônia é responsável por mais de metade das emissões nacionais do Brasil.<sup>39</sup> Na Indonésia, o desmatamento tropical e a degradação de turfeiras a ele associada são responsáveis por 80% das emissões nacionais.<sup>40</sup> Além de produzir emissões, o desmatamento também elimina parte crucial da capacidade de sequestro de carbono, amplificando assim os impactos da atividade sobre o clima.<sup>41</sup>

O desmatamento é impulsionado por forças diversas em áreas diferentes. Na Indonésia, as florestas de pântanos turfosos foram derrubadas para serem convertidas em plantações de celulose e óleo de palma (dendê). As emissões anuais causadas pela drenagem das florestas turfosas são enormes e excedem muito as emissões, já volumosas, causadas pela perda da biomassa acima do solo da floresta tropical.<sup>42</sup> No Brasil, a pecuária e o cultivo de soja são os principais motores do desmatamento.

Ironicamente, a expansão da produção de biocombustíveis também é um importante gerador do desmatamento. Quando se incluem as emissões de CO<sub>2</sub> de alterações pelo uso indireto da terra nos orçamentos de carbonos de biocombustíveis, o etanol e o biodiesel muitas vezes levam a maiores emissões de GEE do que os combustíveis que eles buscam substituir.<sup>43</sup>

---

38 Nicholas Stern (2007), Stern Review (Relatório Stern): The Economics of Climate Change, Summary of Conclusions.

39 Valor Econômico, "Pecuária gera 44% das emissões" 27 de agosto de 2009. Disponível em <http://www.amazonia.org.br/noticias/noticia.cfm?id=325215>

40 <http://www.eastasiaforum.org/2009/10/05/indonesia-cutting-emissions-by-up-to-41-per-cent-how/>, <http://www.thejakartapost.com/news/2009/10/27/road-copenhagen-helping-indonesia-advance-its-emissions-decrease.html>

41. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, Fourth Assessment Report (Quarto Relatório de Avaliação): *Working Group III Report (Relatório do Grupo de Trabalho III)*: Mitigation of Climate Change, pg. 544 (2007).

42 <http://www.wildelft.nl/cons/area/rbm/PEAT-CO2.pdf> <http://www.amazonia.org.br/noticias/noticia.cfm?id=325215> BBC Online, "Brazil in top ten for greenhouse gas emissions" 22 de julho de 2004. Disponível em <http://www.scidev.net/News/index.cfm?fuseaction=readNews&itemid=1508&language=1>

43 Assim, o biodiesel de soja cultivado em regiões brasileiras de floresta tropical levaria 319 anos para ter um balanço de carbono positivo quando se incluem as emissões provocadas pela queima e derrubada da floresta. Fargione, Joseph, *et al.* "Land Clearing and the Biofuel Carbon Debt." *Science* 319 (5867) (2008): 1235-1238.

Por conta desse forte impacto, os bancos devem se recusar a financiar qualquer investimento que cause, direta ou indiretamente o desmatamento e a degradação florestal. A exploração industrial de madeira em florestas intactas deve ser excluída dos financiamentos, pois contribui significativamente para a degradação e reduz a resistência desses armazéns de carbono, especialmente importantes, às mudanças climáticas.<sup>44</sup> Pelo mesmo motivo, os bancos não devem financiar a conversão de florestas naturais em plantações agrícolas ou de celulose, nem a sua derrubada para outros fins.

## Agricultura e produção de alimentos

A agricultura é responsável por 10% a 12% das emissões globais de GEE.<sup>45</sup> Além disso, a pecuária é responsável por outros 18% de emissões antropogênicas quando se incluem o desmatamento, a alteração no uso da terra, a produção de metano e outras emissões.<sup>46</sup> Qualquer estratégia para combater as mudanças climáticas deve também se concentrar no impacto da agricultura de larga escala, especialmente da produção de carne, ao mesmo tempo em que garanta a todos o direito de acesso aos alimentos. O desenvolvimento de um setor agrícola voltado para a exportação é sempre acompanhado do desenvolvimento de uma infraestrutura de transporte envolvendo estradas, ferrovias e vias navegáveis, o que também causa fortes impactos no ecossistema e no clima. Por isso, decisões de financiar atividades agrícolas voltadas para a exportação não devem ser tomadas isoladamente, mas sim avaliando-se com a devida atenção os impactos sobre a ecosfera em geral.

Assim, os bancos deveriam se recusar a financiar a maior parte dos processos e práticas de produção de alimentos que causam emissões intensivas de GEE, além de incentivar alternativas como métodos orgânicos de produção de alimentos voltados para mercados locais. As atividades pecuárias também não devem ser financiadas em áreas de florestas, e só devem ser financiadas em outras áreas se associadas à recuperação de áreas degradadas.

## Transporte

O setor de transportes é responsável por 23% da poluição por GEE associada à energia, e as emissões de GEE provocadas pelo setor aumentavam com mais rapidez do que aquelas de qualquer outro setor com consumo de energia.<sup>47</sup> Como trens, aviões, caminhões e carros são bens duráveis que permanecem ativos por décadas, é imperioso que o setor de transportes aumente rapidamente sua eficiência energética. Os bancos devem evitar financiar as opções de transporte mais intensivas em energia se houver alternativas sustentáveis disponíveis ou se elas puderem ser desenvolvidas. Devem, também, ser pró-ativos na tentativa de financiar soluções de transporte e sistemas de transporte público mais eficientes.<sup>48</sup>

---

44 Além disso, mecanismos como o REDD (Redução das Emissões do Desmatamento e Degradação Florestal) estão incluídos nas atuais negociações climáticas globais. O mecanismo ainda está sendo discutido e há certos princípios que devem ser atendidos por que se tenha um REDD eficaz. Eles incluem, mas não estão limitados a: reconhecimento e respeito dos direitos, territórios e costumes de posse da terra dos povos indígenas e comunidades que dependem da floresta, incluindo o direito de livre consentimento prévio e informado; contemplação de motores subjacentes do desmatamento, incluindo a demanda de mercado; governança florestal reforçada para combater a corrupção e as atividades florestais ilegais; garantia de benefícios para as comunidades em nível local; garantias sociais e à biodiversidade robustas; distinção entre florestas naturais e plantações e encerramento da conversão de florestas naturais em plantações.

45. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, Fourth Assessment Report (Quarto Relatório de Avaliação): *Working Group III Report (Relatório do Grupo de Trabalho III)*: Mitigation of Climate Change, pg. 499 (2007).

46 Organização de Alimentos de Agricultura das Nações Unidas, 2006. *Livestock's Long Shadow*. [http://www.virtualcentre.org/en/library/key\\_pub/longshad/A0701E00.pdf](http://www.virtualcentre.org/en/library/key_pub/longshad/A0701E00.pdf)

47. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, Fourth Assessment Report (Quarto Relatório de Avaliação): *Relatório do Grupo de Trabalho III*:

Mitigation of Climate Change, pg. 325 (2007).

48 [http://www.nytimes.com/2007/11/04/opinion/04friedman.html?\\_r=1&oref=slogin](http://www.nytimes.com/2007/11/04/opinion/04friedman.html?_r=1&oref=slogin) ; <http://www.gdrc.org/uem/sustran/sustran-principles.html> ;

<http://www.vtpi.org/wellmeas.pdf>

## 3.2 Reduzir o impacto climático de todos os empréstimos e investimentos

Além de encerrar o apoio à maior parte de atividades que destroem o clima, os bancos devem também adotar políticas que garantam que o impacto climático de seus portfólios remanescentes seja reduzido drasticamente. Os bancos devem:

### Medir as emissões de GEE associadas a todos os serviços financeiros e elaborar os relatórios correspondentes

A prestação de contas precisa sobre o impacto climático é essencial para gerenciar e reduzir a poluição por GEE de forma transparente e responsável. A maior parte dos bancos já mede sua pegada direta de carbono. Alguns bancos tomaram medidas para passar para operações totalmente sem carbono. Ainda assim, para realmente prestar contas por sua pegada de carbono, os bancos também devem medir as emissões associadas aos serviços financeiros que oferecem aos clientes, as chamadas “emissões financiadas”, e elaborar os relatórios correspondentes. Essa prestação de contas deve ser feita tanto com base em unidades de negócios como com base no portfólio para permitir o estabelecimento de metas rigorosas e a gestão mais eficaz dos impactos climáticos.<sup>49</sup>

Os padrões aceitos para a prestação de contas, medição e elaboração de relatórios sobre emissões diretas e indiretas de GEE são aqueles do Protocolo de Gases do Efeito Estufa (Protocolo GEE). O Protocolo GEE está alinhado às diretrizes para relatórios sobre emissões em nível nacional publicadas pelo IPCC.<sup>50</sup> Também existem novas metodologias que aplicam o Protocolo GEE a instituições financeiras.<sup>51</sup>

Além de elaborar relatórios sobre suas próprias emissões financiadas, os bancos devem exigir, como condição para o financiamento, que todos os seus clientes que produzam quantidades significativas de gases de efeito estufa utilizem os procedimentos de prestação de contas e elaboração de relatórios do Protocolo GEE. Ao fazer isso, os bancos podem aproveitar o trabalho do *Carbon Disclosure Project* (Projeto de Revelação de Carbono), uma aliança entre grandes investidores institucionais que pede às maiores empresas do mundo que elaborem relatórios sobre sua poluição por GEE e sobre outras informações relacionadas ao clima. Atualmente, mais de 2.500 empresas publicam relatórios sobre suas emissões no *website* do CDP.<sup>52</sup> De forma similar, o *Forest Footprint Disclosure Project* (Projeto de Revelação de Pegada Florestal), estabelecido recentemente, está trabalhando com empresas para avaliar e abordar os impactos sobre as florestas causados pelas cadeias de fornecimento de cinco dos mais importantes motores do desmatamento e da degradação florestal – produtos florestais, soja, óleo de palma, biocombustíveis e gado – e pode ser uma ferramenta útil ao trabalhar com clientes relevantes.<sup>53</sup>

---

49 O Bank of America, por exemplo, avalia as emissões de gases do efeito estufa do seu portfólio de energia e serviços públicos e elabora os relatórios correspondentes. É um bom começo, mas deve-se estender um mínimo a outros setores com uso intensivo de GEE tais como transportes, processos produtivos e agricultura, e também a outros impactos do portfólio em geral. Bank of America Climate Change Position, [www.bankofamerica.com/environment/index.cfm?template=env\\_clchangepepos](http://www.bankofamerica.com/environment/index.cfm?template=env_clchangepepos)

50 O Protocolo GEE, desenvolvido pelo World Resources Institute e pelo World Business Council for Sustainable Development, já foi adotado por uma série de empresas. De acordo com esse protocolo, os bancos devem reportar as emissões resultantes de seus produtos de empréstimo e investimento como emissões de Escopo 3. Website GHG Protocol ([www.ghgprotocol.org](http://www.ghgprotocol.org)), visitado em maio de 2007.

51 World Resources Institute, (2009) Accounting for Risk: Conceptualizing a Robust Greenhouse Gas Inventory for Financial Institutions <http://www.wri.org/publication/accounting-for-risk52> <http://www.cdproject.net/53> <http://www.forestdisclosure.com/>

## **Estabelecer ambiciosas metas de redução tanto para as unidades de negócio como para o portfólio**

Medir as emissões financiadas é apenas o primeiro passo. Feito isso, os bancos devem estabelecer metas de redução suficientemente ambiciosas para as emissões financiadas. As metas de redução de poluição por GEE estão se tornando rapidamente uma prática padrão em muitos setores.<sup>54</sup> Embora muitas empresas usem as referências do Protocolo de Quioto como meta corporativa (em média, 5,2% dos níveis de 1990 até 2012), está claro que a escala de redução de emissões de Quioto não será suficiente para manter as mudanças climáticas em menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais. Para haver um progresso substancial nas reduções drásticas necessárias para chegar a esse nível, é imperioso que as metas de redução a curto e médio prazo de empresas e bancos sejam suficientemente ambiciosas.

Algumas instituições financeiras já adotaram metas de redução para portfólios e unidades de negócios acima dos níveis de Quioto. A Corporação de Investimento Privado Estrangeiro dos Estados Unidos (OPIC, na sigla em inglês) se comprometeu a adotar um limite de emissões anuais e a reduzir a poluição por GEE no seu portfólio de projetos em 30% nos próximos dez anos.<sup>55</sup> Todos os bancos devem estabelecer metas anuais de redução similares para garantir o progresso em direção a objetivos rigorosos de redução a longo prazo.<sup>56</sup> A fim de comparar as metas de redução no setor bancário, os bancos, junto com seus clientes, ONGs e outras partes interessadas, devem desenvolver padrões comuns para atribuir a responsabilidade por emissões financiadas às várias instituições financeiras que apoiam esse tipo de operação.<sup>57</sup>

## **Desenvolver ferramentas gerenciais para lidar com as mudanças climáticas**

Os bancos devem desenvolver e implementar ferramentas adequadas para garantir que cumpram ou superem as metas de redução de emissões declaradas e para transmitir a seus clientes as melhores práticas climáticas. As ferramentas de gerenciamento climático não devem ser menos rigorosas do que outros tipos de ferramentas gerenciais e mecanismos de fiscalização que os bancos já utilizam para garantir o cumprimento de outras políticas corporativas e objetivos estratégicos, tais como os modelos que usam para classificação de crédito, gerenciamento de risco ou políticas de recursos humanos. Elas também devem incluir mecanismos para alinhar incentivos de pessoal e de gestão a objetivos corporativos de redução de emissões.

Essas ferramentas devem ser específicas para cada segmento de operações e serviços bancários, incluindo pesquisa de mercado, gerenciamento de ativos, atividades bancária de varejo, corporativas e de investimento, financiamento de projetos e seguros.<sup>58</sup>

---

54 Veja, por exemplo, WWF Climate Savers [www.wwfus.org/climate/projects/climatesavers/companies.cfm](http://www.wwfus.org/climate/projects/climatesavers/companies.cfm)

55 [www.opic.gov](http://www.opic.gov). Em 2007, o Bank of America se comprometeu a reduzir as emissões de GEE do seu portfólio de energia e serviços públicos em 7% até 2009. Bank of America Climate Change Position, [www.bankofamerica.com/environment/index.cfm?template=env\\_clchangeapos](http://www.bankofamerica.com/environment/index.cfm?template=env_clchangeapos)

56 Estas metas de redução devem ser definidas em termos absolutos. No entanto, as metas de intensidade também podem ser um indicador útil de desempenho em determinadas circunstâncias. A melhoria da eficiência energética em divisões de imóveis comerciais, por exemplo, pode ser mais bem expressa em termos de CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> dos projetos financiados do que em emissões totais de projetos financiados.

57 World Resources Institute, (2009) Accounting for Risk: Conceptualizing a Robust Greenhouse Gas Inventory for Financial Institutions <http://www.wri.org/publication/accounting-for-risk>

58 Alguns bancos estão começando se sofisticar mais em sua gestão das questões climáticas. O JP Morgan Chase, por exemplo, se comprometeu a "quantificar o custo financeiro de emissões de gases do efeito estufa e integrá-lo à análise financeira" de projetos do setor de energia, e declarou que "essa internalização do custo de carbono pode alterar [suas] escolhas de investimentos..." (JP Morgan Chase, Environmental Policy <http://www.jpmorganchase.com/cm/cs?pagename=Chase/Href&urlname=jpmc/community/env/policy/clim>)



Os bancos devem, por exemplo, desenvolver ferramentas de avaliação de risco climático refinadas, feitas sob medida para cada tipo de contrato; exigências de emissões ou de eficiência para todos os projetos e imóveis comerciais – e para clientes de finanças corporativas; metodologias para atribuir um “preço sombra” para cada tonelada de carbono emitida a partir de transações sujeitas aos limites máximos de GEE, de modo que o preço possa ser incorporado ao preço do empréstimo.

É essencial que as ferramentas de gerenciamento climático contemplem os riscos de que investimentos e serviços contribuam para a instabilidade climática ou impeçam sociedades de mitigar as mudanças climáticas ou de se adaptarem a seus efeitos. Essas ferramentas não podem se concentrar apenas nos riscos ao negócio apresentados ao banco ou aos seus clientes pelas mudanças climáticas e nas respostas regulatórias previstas. De fato, esses riscos do negócio já devem ser considerados parte das práticas empresariais prudentes e das tarefas fiduciárias existentes. Um exemplo disso seria uma situação em que a análise de risco do negócio em mercados de compensação de carbono identificasse oportunidades atraentes com a comercialização de créditos de carbono, ainda que as compensações negociadas tivessem qualidade duvidosa e acabassem resultando em um aumento da poluição global por GEE.<sup>59</sup>

### 3.3 Financiar a transição para uma economia de baixo carbono ou sem carbono

Serão necessários novos investimentos substanciais em eficiência energética e energias renováveis para haver uma *descarbonização* suficiente do setor energético, em conformidade com metas científicas de redução de emissões. Uma estimativa diz que deveriam ser investidos, *anualmente*, 100 bilhões de dólares na produção de energias renováveis até 2030 para atingir essas metas.<sup>60</sup>

Embora os investimentos nos setores de energias renováveis, eficiência energética e “tecnologia limpa” estejam passando por um crescimento dinâmico, eles continuam pequenos em relação aos investimentos em tecnologias energéticas tradicionalmente utilizadas. As energias renováveis têm enorme potencial de atender às necessidades energéticas, uma oportunidade de negócios que os investidores podem explorar. Uma análise recente do potencial de uso de energias renováveis mostrou que as 20 maiores economias poderiam, até 2050, produzir pelo menos metade da sua eletricidade utilizando fontes renováveis. Em países como Austrália, Brasil ou Canadá, a proporção pode chegar a 90%.<sup>61</sup>

---

De forma análoga, o Bank of America se comprometeu a “avaliar o nível de risco do setor financeiro com o financiamento de indústrias com emissões intensivas de GEE”. (Bank of America Climate Change Position, [www.bankofamerica.com/environment/index.cfm?template=env\\_clicchangeupos](http://www.bankofamerica.com/environment/index.cfm?template=env_clicchangeupos)). Outros estão começando a integrar avaliações climáticas e de risco de carbono à sua análise patrimonial e a serviços de consultoria de investimento. Um analista do Citigroup, por exemplo, apontou recentemente os enormes riscos de desvalorização de ações enfrentados por empresas americanas de carvão por conta de novas regulamentações. (Reuters, “Greens rejoice as analyst sour on U.S. coal”, 20 de julho de 2007 <http://www.alertnet.org/thenews/newsdesk/N2089702.htm>).

59 Atualmente, padrões fracos e práticas inescrupulosas minaram a confiança pública nos mercados voluntários de compensações. Por essa razão, uma coligação dos principais bancos propôs um sistema de verificação em que o crédito ao consumidor só poderia ser habilitado se as emissões já tivessem sido reduzidas e fossem suplementares, mensuráveis, verificáveis e permanentes. International Herald Tribune, Banks Seek Tougher Carbon Trading Standards, 28 de junho de 2007.

60 A.R. Ballesteros, J. Coequyt, *et al* (2007), Futu[r]e Investment: A Sustainable Investment Plan for the PowerSector to Save the Climate, pg. 10 (Conselho Europeu de Energias Renováveis e Greenpeace International).61 Renewable energy Policy Network, publicado em 29 de novembro de 2007 <http://www.ren21.net/atStake/forum.asp?id=1>

Ao mesmo tempo em que se afastam da geração de energia baseada em combustíveis fósseis, os bancos devem ser os precursores no desenvolvimento de soluções de financiamento inovadoras para facilitar o investimento em tecnologias e projetos de energia limpa e eficiência energética. Em particular, enquanto se esforçam para sofisticar projetos de energias renováveis, os bancos também podem precisar desenvolver novas ferramentas de financiamento para acomodar iniciativas de geração e eficiência em menor escala, descentralizadas, que provavelmente serão predominantes em uma economia de baixo carbono ou sem carbono.

## **Aumentar o apoio à redução de emissões, energias renováveis e eficiência energética**

Os bancos devem desenvolver uma estratégia pró-ativa para investir em programas e projetos de energias renováveis e eficiência energética. Da mesma forma como, no passado, os bancos se promoviam como “Banco do Petróleo e do Gás” e, historicamente, construíram boa parte dos seus negócios fornecendo capital para a exploração de reservas de combustíveis fósseis, eles agora devem competir vigorosamente para se tornar o banco preferido dos setores de tecnologia limpa, energia renovável e eficiência energética. Nas próximas décadas, os projetos nessas áreas devem precisar de trilhões de dólares em investimento de capital.<sup>63</sup> Está claro que os primeiros bancos a desenvolver um conhecimento profundo sobre esses setores e cultivar relações duráveis com seus atores centrais terão consideráveis vantagens competitivas conforme esses setores forem amadurecendo.<sup>64</sup>

Naturalmente, nem todas as soluções energéticas comercializadas como favoráveis ao clima ou sustentáveis realmente merecem essas atribuições. Os bancos devem concentrar suas energias nas melhores opções energéticas a longo prazo, incluindo a eficiência energética e energia eólica e solar. Os bancos devem ser mais prudentes no apoio a tecnologias que tenham impacto misto, tais como a biomassa e o biocombustível, ou a tecnologias que possam ter valor apenas como soluções de transição e a curto prazo, como as usinas elétricas de gás natural. Eles devem abster-se totalmente de apoiar projetos como usinas elétricas nucleares e grandes represas envolvendo riscos sociais e ambientais, dependência de subsídios públicos para serem economicamente viáveis e (em caso de grandes represas) e impactos potencialmente negativos sobre o clima, o que os tornam “soluções falsas”, mesmo em um mundo com limitações impostas pelo clima. O anexo oferece uma visão geral de tais “soluções” e “soluções falsas”.

## **Desenvolver produtos e serviços de varejo favoráveis ao clima**

Os bancos devem também desenvolver, para seus clientes do varejo, uma série de produtos e serviços sensíveis às questões climáticas. Eles podem ter programas que ajudem o consumidor a comprar casas e eletrodomésticos com maior eficiência energética e a fazer investimentos favoráveis ao clima.<sup>65</sup>

---

62 Slogan do Royal Bank of Scotland. O Royal Bank of Scotland recentemente abandonou seu slogan de marketing depois de campanhas intensas de grupos como o Platform.

63 Agência Internacional de Energia (2009). “How the Energy Sector Can Deliver on a Climate Agreement in Copenhagen”.

64 Para tanto, o Citi anunciou recentemente que fornecerá 3,1 bilhões de dólares por ano durante os próximos 10 anos para financiamentos e investimentos que apoiem a comercialização e o desenvolvimento de energias alternativas e tecnologias limpas. No entanto, colocando isso em perspectiva, 63 bilhões de dólares do portfólio de crédito corporativo do Citi foram atribuídos ao setor de petróleo e serviços públicos em 2006. <http://www.citigroup.com/citigroup/environment/data/climatechange.htm>, <http://www.citigroup.com/citigroup/fin/data/k06c.pdf>

65 Na França, por exemplo, o banco Caisse d'Epargne utiliza uma etiqueta de sustentabilidade para produtos de poupança que permite aos consumidores comparar contas de caderneta de poupança, fundos mútuos e ofertas de seguros de vida em função do impacto sobre o clima das atividades financiadas por tais produtos, entre outros critérios.

Os bancos devem, por exemplo, expandir a disponibilidade ao consumidor de produtos que promovam a eficiência energética, tais como hipotecas com “eficiência de localização” e “eficiência energética”.<sup>66</sup> Diversos bancos europeus já oferecem taxas mais baixas para hipotecas que cumpram certos padrões de eficiência energética<sup>67</sup> ou “ecoempréstimos”, que oferecem taxas com descontos em empréstimos para reformas, isolamento ou outros trabalhos de eficiência energética.<sup>68</sup> Outros criaram programas de financiamento para ajudar as pessoas a instalar em suas casas sistemas de energia solar e a comprar casas com maior eficiência energética.<sup>69</sup> Os bancos também devem criar e promover ativamente instrumentos de poupança e investimento nessas hipotecas e em outras iniciativas de energias renováveis e de economia de energia.

## Imóveis comerciais

Os imóveis comerciais compõem uma linha de negócios muito importante para muitos bancos, além de serem um dos setores mais promissores para a realização de reduções substanciais na emissão de GEE por meio da eficiência energética. Segundo o IPCC,<sup>70</sup> podem-se atingir reduções significativas em emissões no uso de energia em edifícios por meio de tecnologias maduras, e uma grande porcentagem dessa economia pode ser atingida com retorno líquido positivo sobre o investimento.<sup>70</sup> De fato, McKinsey descobriu que melhorias em eficiência relacionadas a edifícios oferecem algumas das maiores e mais rentáveis oportunidades de diminuição de emissões.<sup>71</sup> Como consequência, uma eventual incapacidade de descarbonizar completa e rapidamente o setor de construção faria a ineficiência energética perdurar por muitos anos. Para garantir que essas oportunidades sejam aproveitadas o mais rápido possível, os bancos devem exigir que seus clientes imobiliários cumpram marcas de eficiência rigorosas. Devem, também, trabalhar com os clientes para estruturar investimentos para a melhoria da eficiência energética.<sup>72</sup>

---

<http://www.utopies.com/docs/Methodologie-Generale-Juin2008-GB.pdf>

66 As hipotecas de imóveis com localização eficiente permitem que os compradores tomem quantias maiores emprestadas, considerando-se o que economizam com transporte. Ver, <http://www.nrdc.org/cities/smartGrowth/qlem.asp>. De forma similar, hipotecas com eficiência energética permitem que os tomadores de empréstimos comprem casas com melhorias energéticas específicas. Ver

[http://www.energystar.gov/index.cfm?c=bldrs\\_lenders\\_raters.energy\\_efficient\\_mortgage67](http://www.energystar.gov/index.cfm?c=bldrs_lenders_raters.energy_efficient_mortgage67) <http://www.konsuminfo.ch/pdf/16460.pdf68>

<http://www.ademe.fr/internet/EcoPrets/>

69 <http://www.citigroup.com/citigroup/environment/data/climatechange.htm>; JP Morgan Chase, Environmental Policy

<http://www.jpmorganchase.com/cm/cs?pagename=Chase/Href&urlname=jpmc/community/env/policy/clim>

70 Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, Fourth Assessment Report (Quarto Relatório de Avaliação): *Working Group III Report (Relatório do Grupo de Trabalho III): Mitigation of Climate Change*, pg. 391 (2007).

71 McKinsey Global Institute (2008). *The Carbon Productivity Challenge: Curbing Climate Change and Sustaining Economic Growth*

72 Um exemplo de um conjunto útil de metas são aquelas da *Architecture 2030*, que exigem padrões de redução de combustíveis fósseis em novas construções a partir de 50% abaixo da média regional para os tipos de construção similares, com o aumento dessa porcentagem ao longo do tempo.

<http://architecture2030.com/home.html>

## 4. Conclusão

A mudança climática desenfreada está começando a influenciar a vida de todos e também todas as atividades econômicas. É necessário um esforço sobre-humano para ainda conseguirmos virar a situação e estabilizar o clima em uma faixa de temperatura considerada relativamente segura. Assim, os bancos se encontram em uma encruzilhada: podem decidir ser parte da grande coalizão de cidadãos, governos e empresas que estão se preparando para enfrentar as mudanças climáticas com a determinação e o vigor necessários, participando com sua capacidade única de mobilizar capitais na escala necessária para chegar à mudança global para uma economia de baixo carbono ainda no nosso tempo. Ou eles podem decidir ignorar a demanda popular por decisões radicais e continuar financiando economia à moda antiga, baseada em combustíveis fósseis. Isso poderia manchar irremediavelmente a imagem dos bancos, que passaria a ser a de, comprovadamente, destruidores do clima.

Há pouco tempo para decidirem que rumo tomar.

## Anexo I - Alternativas energéticas e sustentabilidade

Atualmente, muitas fontes de energia são apresentadas aos formadores de políticas e ao público como alternativas favoráveis ao clima em substituição aos combustíveis fósseis. Seria animador se uma reviravolta verdadeira para uma energia de baixo carbono não exigisse tecnologias energéticas totalmente novas e ainda não identificadas, e que bastasse a aplicação em larga escala de técnicas já disponíveis. Mas nem todas as opções oferecem benefícios climáticos tão significativos quanto se alega. Além disso, algumas “alternativas” têm custos ambientais e sociais tão profundos que os benefícios climáticos que elas trariam seriam mais do que contrabalançados pelos problemas que causariam em outras áreas. Este anexo oferece um breve panorama de candidatos legítimos a geradores de uma economia de baixo carbono ou sem carbono, além de uma lista de opções que simplesmente oferecem “falsas soluções” e, portanto, não deveriam fazer parte do portfólio energéticos dos bancos.

### 4.1 Soluções

#### Eficiência energética

A energia não é uma *commodity* desejável por si só. Na verdade, valorizamos a energia por conta dos serviços que ela oferece, como a iluminação e o aquecimento de nossas casas, ou o nosso deslocamento de um local para outro. Em muitos casos, os serviços energéticos podem ser oferecidos com muito mais eficiência do que tem sido feito. De fato, as melhorias em eficiência no uso final de energia muitas vezes são a forma mais fácil, menos cara e mais ecológica de atender à demanda por serviços energéticos. São surpreendentes as altíssimas taxas de retorno financeiro que podem ser obtidas com ganhos energéticos. Segundo McKinsey & Co, uma porcentagem significativa da diminuição da poluição por GEE necessária para ficarmos abaixo dos 2°C pode ser atingida por meio de investimentos em eficiência energética com taxas internas de retorno de mais de 10%.<sup>74</sup>

#### Energia eólica

O potencial teórico da energia eólica é espantoso: estima-se que a energia gerada pelo vento poderia ser corresponder a seis vezes o consumo global atual de eletricidade.<sup>75</sup> A energia eólica tem vantagens consideráveis como fonte de energia: é livre de carbono, limpa, abundante, disponível localmente e escalável.

Embora até recentemente o vento tenha sido considerado uma fonte marginal de energia, o setor de energia eólica tornou-se competitivo e teve rápida expansão global. Seus custos de geração de energia caíram 50% nos últimos 15 anos e agora se aproximam dos custos de fontes convencionais. Nos últimos dez anos, a capacidade global de geração de energia eólica cresceu a taxas de mais de 28% ao ano. Até 2010 a capacidade eólica global instalada deve ficar mais de duas vezes acima da capacidade em 2006.<sup>76</sup>

---

73 David. B. Goldstein, Saving Energy, Growing Jobs: How Environmental Protection Promotes Economic Growth, Profitability, Innovation and Competition, 6-7 (2007).

74 McKinsey and Company. Curbing Global Energy Demand: The energy productivity opportunity. Maio de 2007,

75 McKinsey and Company. Curbing Global Energy Demand: The energy productivity opportunity. Maio de 2007,

76 Global Wind Energy Council, Global Wind 2006 Report. <http://www.gwec.net/uploads/media/gwec>

## Energia solar

A energia solar está se tornando rapidamente uma fonte de energia comumente usada. A energia solar fotovoltaica tem um enorme potencial para aplicações residenciais e comerciais *in loco* e para atingir demandas de pico em tardes de verão.<sup>77</sup> A energia solar fotovoltaica conectada à rede elétrica cresceu 60% de 2000 a 2004, e o setor solar fotovoltaico teve investimento recorde (de cerca de 6 bilhões de dólares) em novas plantas e equipamentos em 2005. O setor fotovoltaico deve continuar a crescer mais de 30% ao ano por muito tempo. Além disso, os sistemas de concentração de energia solar térmica (CST, na sigla em inglês), que utilizam lentes ou espelhos para concentrar a luz do sol em um único raio, podem oferecer energia de carga base em escala industrial. Estima-se que a concentração da energia solar pode atender até 7% das necessidades energéticas mundiais até 2030 e um quarto da necessidade até 2050.<sup>78</sup> Em sua aplicação mais simples, como uma introdução em grande escala da cozinha solar em áreas rurais tropicais, a energia solar poderia ser o substituto perfeito para a lenha e outras fontes de combustível cuja utilização é uma ameaça para a saúde humana e para o clima. Em áreas com abundância de luz solar, a energia fotovoltaica também pode fornecer energia às comunidades que não estão conectadas à rede elétrica. O desafio imposto nesse caso é a ampliação desses projetos, para que seu financiamento pelos bancos se torne viável, e a adaptação por parte dos bancos para lidar com essa demanda por financiamento.

## Hidrelétricas de pequeno porte

Hidrelétricas de pequeno porte (normalmente compreendidas como um sistema hidrelétrico abaixo de 10MW e com impacto físico limitado sobre o fluxo do rio) podem ter baixo impacto ambiental e social e oferecer um item bem-vindo entre as opções energéticas disponíveis localmente. Em alguns casos, no entanto, as hidrelétricas de pequeno porte podem reproduzir muitos efeitos negativos dos sistemas de grandes hidrelétricas. Para garantir que os sistemas de hidrelétricas de pequeno porte tenham baixo impacto e atendam às prioridades da comunidade, é imperioso que, assim como nos sistemas de grandes hidrelétricas, elas sejam desenvolvidas apenas após uma avaliação abrangente das opções e consultando as populações locais.

## Tecnologias energéticas experimentais

Ultimamente, uma série de tecnologias energéticas interessantes estão sendo desenvolvidas e testadas. Alguns exemplos dessas tecnologias são a energia das ondas<sup>79</sup>, energia de pipas,<sup>80</sup> sistemas avançados não convencionais de biomassa e diversas abordagens para o aquecimento geotérmico e armazenamento subterrâneo de energia. Estas tecnologias estão aumentando ou poderão em breve aumentar a gama de opções de investimento para os financiadores tradicionais, mas o seu desenvolvimento seria enormemente incrementado por maior acesso ao capital de risco e apoio de bancos tradicionais inovadores.

## Biomassa

Biomassa, neste contexto, refere-se a partes biodegradáveis dos produtos derivados de resíduos e a resíduos provenientes de matéria viva que possam ser queimados como combustível ou utilizados de outra maneira para a geração de energia. Os benefícios climáticos potenciais da utilização de biomassa dependem dos seguintes fatores: se ela realmente substitui o consumo anterior de combustível fóssil, da sua procedência, de como é produzida e onde e como está sendo utilizada.

2006\_final.pdf77 <http://www.environmentalcalifornia.org/energy/million-solar-roofs/fact-sheet>78 Greenpeace International, Concentrating Solar Power Outlook 2009: Why Renewable Energy is Hot (2009)79 <http://www.pelamiswave.com/>80 <http://www.ockels.nl/>

A utilização em pequena escala de biomassa nos países em desenvolvimento pode ter o potencial de fornecer bioenergia ambientalmente sustentável gerada localmente a preços acessíveis. Dependendo das circunstâncias locais (disponibilidade local, transporte, garantias para os produtores locais etc.) o uso de resíduos agrícolas, resíduos orgânicos (como madeira usada) ou mesmo culturas com finalidades específicas pode ser uma opção viável para a geração sustentável de energia. Tal como acontece com outras opções de energia em pequena escala, aqui o desafio empresarial é os bancos criarem os produtos financeiros que atendam às necessidades dos potenciais de pequenos produtores.

## 4.2 Soluções Falsas

### Comercialização de créditos de carbono

A comercialização de créditos de carbono pode representar uma oportunidade de negócio lucrativa mas, em geral, ela é uma distração perigosa para os bancos que queiram dar uma contribuição positiva para a solução crise climática. O papel dos bancos pode ser muito mais valioso se eles capitalizarem novos empreendimentos favoráveis ao clima e reprimirem o financiamento de atividades intensivas em gases de efeito estufa.

Em teoria, um dos pontos fortes da comercialização de créditos de carbono é que ela dá às empresas flexibilidade para cumprir as metas de redução de GEE, além do fato que as forças de mercado identificam com eficiência os cortes mais baratos de emissões. No entanto, essa dinâmica incentiva as empresas a fazer cortes mais baratos, retardando assim os consideráveis investimentos necessários para a transição para uma economia de baixo carbono. Além disso, a comercialização de créditos de carbono expulsa outras estratégias de redução de GEE. O governo britânico, por exemplo, temia que a adoção de um padrão de 20% de portfólio em energias renováveis (o que exige que empresas de energia elétrica obtenham 20% de sua eletricidade de fontes renováveis de energia) levaria a uma redução do preço do carbono e prejudicaria o Esquema de Comércio de Emissões da União Europeia (EU ETS, na sigla em inglês).<sup>81</sup>

No entanto, na prática, a comercialização de créditos de carbono é muito pior. O maior programa de comercialização de créditos de carbono, o EU ETS, não conseguiu reduzir as emissões na escala prometida. O *lobby* político fez com que os poluidores recebessem quantidades enormes de licenças de emissão gratuitas, além de ter provocado a atribuição exagerada de licenças. O uso generalizado de compensações, especialmente com base no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), também prejudicou a integridade dos limites de carbono em países desenvolvidos e retardou a transição para uma economia limpa. Diversos estudos demonstraram que muitas das compensações de MDL não são suplementares, o que resulta em emissões dentro dos níveis habituais embora com uma aparência de mitigação.

No contexto das negociações internacionais sobre o clima, o debate sobre a comercialização de créditos de carbono e o papel do financiamento privado tomou um rumo especialmente traiçoeiro. Vários países desenvolvidos, incluindo os Estados Unidos e a UE, estão tentando se esquivar das suas obrigações de conceder financiamentos públicos aos países em desenvolvimento para a adaptação às mudanças climáticas e para a sua mitigação. Em vez disso, os EUA e seus aliados argumentam que o financiamento privado obtido com esquemas de compensação de carbono, tais como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo da ONU, deve contar para as suas obrigações financeiras de acordo com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima e o Plano de Ação de Bali.

---

<sup>81</sup> Seager, Ashley e Mark Milner, "Revealed: cover-up plan on energy target," *The Guardian*, 13 de agosto de 2007  
at <http://www.guardian.co.uk/environment/2007/aug/13/renewableenergy.energy>

A dupla contagem das compensações, tanto como obrigações internacionais de financiamento quanto como reduções por parte de países desenvolvidos vai contra o espírito e a letra da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima. O entusiasmo dos bancos pela comercialização de créditos de carbono é, portanto, extremamente destrutivo no contexto das negociações internacionais. Ele mina os esforços para garantir que os mais pobres do mundo tenham um resultado sustentável e equitativo do processo de Copenhague e ameaça a viabilidade de um acordo global do clima.

No entanto, outras fontes de financiamento para adaptação e mitigação de países em desenvolvimento do hemisfério sul são urgentemente necessárias. Segundo a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, na próxima década serão necessários cerca de 150 bilhões de dólares anuais para atender às necessidades de mitigação e adaptação de países em desenvolvimento, e esse financiamento deve ser feito por meio de canais governamentais.<sup>82</sup> Também serão necessários trilhões de dólares em financiamentos privados para capitalizar as medidas de eficiência energética e infraestrutura de energias renováveis em países em desenvolvimento do hemisfério sul, mas os bancos devem capitalizar tais investimentos diretamente, e não voltar sua atenção para a corretagem ou para derivativos da comercialização de créditos de carbono.

## Energia nuclear

Em nível global, a energia nuclear fornece atualmente cerca de 370 gigawatts de energia, ou cerca de 16% do fornecimento mundial de eletricidade. A energia nuclear é extremamente polêmica e não costuma ser competitiva sem vultosos subsídios públicos. No entanto, como a energia nuclear produz emissões de carbono relativamente baixas, algumas pessoas chegaram a reconsiderar a energia nuclear como uma opção atraente para a produção de energia em larga escala em um mundo cada vez mais restrito pelo carbono. Os supostos benefícios da energia nuclear ao clima, no entanto, são mais do que contrabalançados por seus custos econômicos, ambientais e sociais inaceitáveis. Entre eles estão:

## Custos

A energia nuclear é muito cara e, portanto, não uma solução economicamente viável para as mudanças climáticas. Isso se aplica especialmente quando os custos totais de armazenamento dos resíduos radioativos, seguro contra falha catastrófica, desmantelamento de reatores e materiais de segurança e tecnologia para evitar a proliferação são totalmente internalizados. De fato, sem subsídios públicos significativos, a energia nuclear raramente é viável em mercados energéticos competitivos.

O investimento em eficiência no uso final de energia pode produzir redução da poluição por GEE por unidade utilizada de duas a dez vezes maior do que o investimento na produção de nova energia nuclear.<sup>83</sup>

---

<sup>82</sup> De acordo com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, na próxima década serão necessários cerca de 150 bilhões de dólares anuais para atender às necessidades de mitigação e adaptação de países em desenvolvimento e para criar um ambiente favorável para o investimento privado. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, "Investment & Financial Plans to Address Climate Change, Executive Summary." Veja: [http://unfccc.int/files/cooperation\\_and\\_support/financial\\_mechanism/application/pdf/executive\\_summary.pdf](http://unfccc.int/files/cooperation_and_support/financial_mechanism/application/pdf/executive_summary.pdf)

<sup>83</sup> Amory Lovins, Nuclear Power and Climate Change, [http://www.rmi.org/images/PDFs/Climate/C07-09\\_NuclearPwrandClimate.pdf](http://www.rmi.org/images/PDFs/Climate/C07-09_NuclearPwrandClimate.pdf), (August 27, 2007).<sup>84</sup> William Langewiesche, *The Atomic Bazaar: The Rise of the Nuclear Poor* (2007).<sup>85</sup> Amory B. Lovins, Imran Sheikh, e Alex Markevich (2008) *Forget Nuclear* (Rocky Mountain Institute).<sup>86</sup> Ivan B.T. Lima *et al.* (2007) "Methane Emissions from Large Dams as Renewable Energy Resources: A Developing Nation Perspective," *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, publicado on-line em março de 2007.<sup>87</sup> Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (2007), Fourth Assessment Report (Quarto Relatório de Avaliação): *Working Group III Report (Relatório do Grupo de Trabalho III): Mitigation of Climate Change*, pg. 274.88 World Commission on Dams, *Dams and Development: A New Framework for Decision-making*, [www.dams.org](http://www.dams.org) at 104 (2000). **Desafio Climático 2.0** – O que os bancos devem fazer para combater as mudanças climáticas – BankTrack Dez. 2009



## Perigo

A energia nuclear é perigosa. Existe risco de liberação acidental de materiais radioativos, como ocorreu em Chernobyl e em Three Mile Island. A indústria nuclear também aumenta os perigos da proliferação nuclear e do terrorismo. A produção civil de energia nuclear facilita a proliferação de armas por meio da criação e legitimação de um comércio global de tecnologias de dupla utilização que podem ser usadas na produção de armamento nuclear. Além disso, ela é uma fonte potencial de matéria-prima para o terrorismo nuclear.<sup>84</sup>

## Resíduos

Não existe uma solução a longo prazo adequada para o armazenamento de resíduos nucleares. Mesmo depois de quase cinquenta anos de experiência com a energia nuclear comercial, ainda não há opções boas de descarte a longo prazo. Muitas instalações continuam a armazenando os resíduos nucleares *in loco* enquanto não se desenvolve uma solução mais adequada a longo prazo.

## Velocidade

Devido à complexidade de escolha do local e da construção, uma nova usina nuclear costuma levar mais de uma década para entrar em operação. É tempo demais para começar a diminuir as tendências globais de emissões de GEE. Soluções não nucleares em menor escala podem entrar em operação em muito menos tempo e com muito mais eficiência do que instalações nucleares.<sup>85</sup>

## Hidrelétricas de larga escala

Muitas vezes acredita-se que a energia hidrelétrica seja uma fonte de energia que praticamente não emite GEE. No entanto, há evidências crescentes de que a decomposição de materiais orgânicos em grandes reservatórios tropicais emite quantidades globalmente significativas de dióxido de carbono e metano. Segundo um estudo recente, as 52.000 maiores represas do mundo podem emitir 104 milhões de toneladas métricas de metano por ano - a maior fonte de emissões de metano de origem humana - e contribuem com mais de 4% do impacto total de aquecimento das atividades humanas.<sup>86</sup> Devido aos riscos incertos das emissões de reservatórios, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) do Conselho Executivo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC) tornou projetos hidrelétricos envolvendo armazenamento significativo de água ineligíveis para financiamentos do MDL.<sup>87</sup>

Além disso, grandes projetos hidrelétricos são frequentemente marcados por profundos problemas ambientais, sociais e econômicos. Grandes represas provocaram o deslocamento de 40 a 80 milhões de pessoas em todo o mundo. E milhões de pessoas foram expulsas pela construção de canais, centrais elétricas e outras obras de infraestrutura relacionadas à sua instalação.<sup>88</sup> Muitas não tiveram um reassentamento satisfatório ou a indenização adequada. Entre aquelas que foram reassentadas, são raras as que conseguiram recuperar seu meio de subsistência.<sup>89</sup>

Em relação ao meio ambiente, as represas fragmentaram e detiveram o fluxo de 60% dos rios do planeta, levando a impactos profundos e muitas vezes irreversíveis sobre ambientes ribeirinhos e terrestres adjacentes.<sup>90</sup>

Entretanto, os benefícios econômicos das grandes represas muitas vezes são enganosos. As grandes represas costumam ter desempenho de geração de energia abaixo das metas. Além disso, são frequentes longos atrasos na construção e grande extrapolação dos custos orçados.<sup>91</sup> Ademais, as mudanças climáticas poderiam ter um impacto drástico sobre o desempenho e a segurança de grandes represas. Secas mais rigorosas e frequentes reduzirão a produção hidrelétrica e o armazenamento de água. Por outro lado, os maiores picos de inundação poderiam ameaçar a segurança de represas e aumentar a sedimentação de reservatórios. Com as precipitações e o escoamento das águas se desviando cada vez mais dos padrões históricos, as incertezas sobre a viabilidade, os impactos e as avaliações econômicas de futuras represas só aumentarão.

## Biocombustíveis

Os agrocombustíveis (muitas vezes chamado de biocombustíveis) são combustíveis líquidos, notavelmente o biodiesel e bioetanol. Os chamados biocombustíveis de primeira geração são derivados de culturas alimentares, como cereais, soja, óleo de colza, cana-de-açúcar e óleo de palma. Os biocombustíveis de segunda geração, atualmente em fase de desenvolvimento, utilizam resíduos agrícolas, árvores (salgueiros, eucaliptos) e palha e podem envolver tecnologias industriais, tais como culturas, árvores e micro-organismos geneticamente modificados. As duas gerações se destinam a fornecer combustível em escala industrial para a produção de eletricidade e para o transporte.

Os benefícios climáticos potenciais dos biocombustíveis dependem da escala de utilização e dos seguintes fatores: se eles realmente substituem o consumo anterior de combustível fóssil, da sua origem, de como são produzidos e onde e como estão sendo utilizados. A conversão de florestas, turfeiras, Cerrado, savanas ou prados ou para a produção de biocombustíveis de culturas alimentares no Brasil, no Sudeste Asiático e nos Estados Unidos podem, por exemplo, liberar de 17 a 420 vezes mais CO<sub>2</sub> do que a redução anual de gases do efeito estufa (GEE) proporcionada pela substituição de combustíveis fósseis por biocombustíveis.

Sem considerar os impactos climáticos, a expansão rápida de monoculturas insustentáveis em escala industrial para a produção de biocombustíveis tem importantes impactos sociais e ambientais negativos. Recentemente, o uso de culturas alimentares para a produção de biocombustíveis elevou o preço de alguns alimentos básicos a níveis recorde, ameaçando a segurança alimentar das populações pobres dos países em desenvolvimento do hemisfério sul. Em resposta a essa situação, o relator especial da ONU para o direito à alimentação considerou a produção de biocombustíveis em terras aráveis um "crime contra a humanidade" e recomendou uma moratória de cinco anos para novos investimentos.<sup>93</sup>

---

89 Ibid., pgs. 17-18, 129.

90 Ibid., pg. 73.

91 Ibid., pg. xxxi.

92 <http://www.sciencemaq.org/cgi/content/abstract/1152747v1>

93 <http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/7065061.stm>

Além disso, embora um país como o Brasil tenha um programa avançado de etanol de cana-de-açúcar, são notórias as práticas de trabalho desumanas no setor, com muitos exemplos de condições escravistas de trabalho.<sup>94</sup> O aumento de monoculturas de biomassa também provoca o desmatamento, a erosão do solo, a perda de biodiversidade e o aumento da poluição por agrotóxicos e fertilizantes.

Devido à enorme variação dos impactos de biocombustíveis e de cada uma das matérias-primas sobre o clima, bem como dos seus impactos ambientais e sociais, os bancos deveriam condicionar qualquer financiamento de produção de biocombustíveis a uma verificação independente de todo o equilíbrio de carbono em todo o ciclo de vida, considerando também os efeitos do uso indireto da terra. A produção de biocombustíveis não deve ser financiada quando esse equilíbrio for comprovadamente inferior a 80% do equilíbrio de carbono no ciclo de vida em comparação com combustíveis fósseis. Deve haver também projetos para demonstrar que eles não competem com um uso mais benéfico ou necessário da terra pelas comunidades locais e que não há impacto negativo na segurança alimentar.

## Gás natural

O gás natural produz menos emissões de carbono por unidade de energia do que o carvão ou o petróleo. A substituição do carvão por gás natural pode, portanto, reduzir as emissões a curto e médio prazo e assim proporcionar mais tempo para implementar soluções renováveis.<sup>95</sup> Mas a extração, distribuição e combustão de gás natural ainda provocam quantidades significativa de poluição por GEE, e os benefícios do gás natural podem ser exagerados quando se consideram as emissões do ciclo de vida.

Em primeiro lugar, o gás natural é basicamente metano, um GEE vinte e uma vezes mais potente do que o dióxido de carbono. Como resultado, mesmo emissões relativamente pequenas com escapes de gás ao longo do ciclo de vida podem reduzir significativamente os benefícios de GEE do gás natural.<sup>96</sup> Em segundo lugar, as emissões do ciclo de vida do gás natural aumentam significativamente quando ele é convertido para gás natural liquefeito (GNL). A liquefação, o transporte e a regaseificação do gás natural podem fazer as emissões de GEE durante ciclo de vida se aproximarem ainda mais das emissões de GEE do ciclo de vida do carvão.<sup>97</sup>

Em última análise, as metas de estabilização a longo prazo não serão alcançadas se o uso do gás natural aumentar demais.<sup>98</sup> Portanto, os esquemas de líquidos de gás natural devem ser evitados e novas usinas movidas a gás só devem entrar em operação para substituir o carvão, mas elas não devem ser cogitadas quando impedirem o desenvolvimento de fontes renováveis de combustível.

## Captura e armazenamento de Carbono

A captura e armazenamento (CAC) é um processo em que a maior parte do CO<sub>2</sub> liberado por combustão em uma usina de energia de combustíveis fósseis é capturado e armazenado no subsolo ou nos oceanos.

A CAC tem muitos inconvenientes. Até o momento ela ainda está em fase de pesquisa, e ainda não se sabe se ela se tornará uma tecnologia viável capaz de capturar a quantidade prevista de emissões de GEE. Ainda mais importante, a aplicação dessa tecnologia pode perfeitamente desencorajar a limitação das emissões de GEE da produção convencional de energia, retardando ainda mais a mudança necessária para fontes de combustível de baixo carbono ou sem carbono. Dada essa incerteza em relação à aplicabilidade futura da CAC e o fato de que ela mantém a dependência de combustíveis fósseis, o BankTrack a considera uma solução falsa que os bancos devem abster-se de financiar.

---

<sup>94</sup> Veja, por exemplo, o acordo Pagrisa Dodgy em [www.banktrack.org](http://www.banktrack.org)

<sup>95</sup> WWF (2007), Climate Solutions: WWF's Vision for 2050, pg. 14.

<sup>96</sup> WWF (2007), Climate Solutions: WWF's Vision for 2050, pg. 14.

<sup>97</sup> P. Jaramillo, W.M. Griffin e H.S. Matthews (2007), Comparative Life-Cycle Air Emissions of Coal, Domestic Natural Gas, LNG and SNG for Electricity Generation.

<sup>98</sup> B. Hare, (1999) Fossil Fuels and Climate Change: The Carbon Logic, Greenpeace International, pg. 56; WWF(2007), Climate Solutions: WWF's Vision for 2050.