

Projetado para fracassar?

Os conceitos, práticas e controvérsias por trás do comércio de carbono



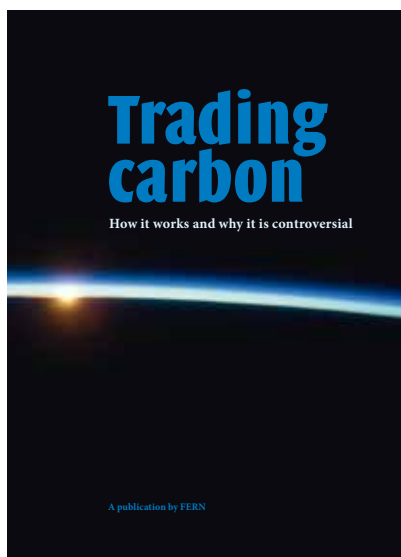
O comércio de carbono se tornou o pilar central dos esforços internacionais para deter a mudança climática. É uma palavra que a maior parte das pessoas reconhece, mas poucos têm compreensão de seu significado, e de como deveria funcionar. Um número ainda menor tem as informações necessárias para julgar se é um sucesso ou não.

Versão resumida por Austen Naughten.
Tradução: Leandro Moura



Uma publicação da FERN
www.fern.org

A FERN buscou publicar uma introdução acessível ao tema do comércio de carbono, o livro *Trading Carbon: How it works and why it is controversial*¹ [O Comércio de Carbono: Como funciona e por que é controverso.]. Este informativo oferece uma sinopse das questões chave deste livro. Encorajá-íamos aqueles leitores que queiram obter referências, explicações, exemplos e provas mais detalhados a consultar a versão extensa., disponível em inglês²



Índice

Introdução	3
Breve histórico do comércio de carbono	4
Comércio de carbono – o modelo	4
Um exemplo simplificado da teoria de limite e comércio	5
Créditos de compensação	7
O mercado de carbono em maturação	8
Tipos de transação de mercado	9
Por que o comércio de carbono não funciona e não se pode fazê-lo funcionar	11
Como erros de cálculo de ‘adicionalidade’ levam a aumentos de emissões	13
Conclusão	19

- 1 Kill, Ozinga, Pavett e Wainwright: *Trading Carbon: How it works and why it is controversial*, FERN, Reino Unido, 2010. www.fern.org/tradingcarbon
- 2 Leituras adicionais: Lohman (org.): *Carbon Trading. A Critical Conversation on Climate Change, Privatisation and Power*. <http://www.thecornerhouse.org.uk/resource/carbon-trading-0>; Gilbertson e Reyes: *Carbon Trading. How it works and why it fails*. www.carbontradewatch.org; Docena: *The CDM in the Philippines: Rewarding Polluters*. <http://focusweb.org/philippines/content/view/334/7/>



FERN (escritório do Reino Unido):
1C Fosseway Business Centre, Stratford Road,
Moreton-in-Marsh, GL56 9NQ, Reino Unido

FERN (escritório da Bélgica):
Rue d’Edimbourg, 26, 1050 Bruxelas, Bélgica

www.fern.org

Introdução

Estamos lançando o mundo numa experiência vasta e sem precedentes. Ao queimarmos combustíveis fósseis em escalas industriais nos últimos 150 anos, nós mudamos e continuaremos mudando a composição da atmosfera, transformando quantidades enormes de carbono fóssil armazenado em dióxido de carbono (CO₂), um gás causador do efeito estufa que absorve e retém o calor do sol. O resultado desta experiência será um aumento na temperatura média global, com um impacto potencialmente irreversível em nosso clima e meio ambiente. Os climatólogos alertam: se não reduzirmos maciçamente nosso uso de combustíveis fósseis, começando imediatamente, estas mudanças provavelmente serão catastróficas, representando uma séria ameaça à viabilidade das sociedades humanas como nós as conhecemos hoje em dia.

Na visão de muitos cientistas, para evitar o pior dessa mudança climática prevista, as emissões globais de gases causadores do efeito estufa (GEEs) teriam que atingir seu ápice até 2015 e depois diminuir rapidamente, de forma a haver uma redução de 85% até 2050. O objetivo adotado nas negociações sobre o clima da ONU por formuladores de políticas públicas é de tentar estabilizar a quantidade de carbono na atmosfera em 450 partes por milhão (ppm) de CO₂e.³ O número é considerado inadequado por muitos, que advogam um limite máximo de 350 ppm, apesar das concentrações de 2009 serem ao redor de 385 ppm.⁴ Esses cientistas crêem que estabilizar o CO₂e em 450 ppm dará ao mundo uma chance de apenas 50% de manter o aumento médio da temperatura global abaixo de 2°C.⁵ Acima desse número, o aquecimento global provavelmente criará um 'efeito de retroalimentação', por meio do qual temperaturas mais altas levam a emissões de carbono maiores, que por sua vez aumentam as temperaturas. Isto é chamado de 'mudança climática desenfreada'.

Para se estabilizar o CO₂e, mesmo a 450 ppm, será necessário uma alteração radical em nossas economias, isto é uma mudança paradigmática em como consumimos energia, onde a obtemos e que preço atribuímos a ela. Inevitavelmente, isto requererá investimentos maciços em novas tecnologias e infraestrutura. Algumas atividades econômicas atuais serão muito afetadas, talvez até tornando-se inviáveis. Inevitavelmente, haverá custos enormes, mas como assinala o muito citado Relatório Stern, "atrasar seria perigoso e muito mais custoso".⁶ A decisão mais custosa é não fazer nada.

Face a advertências tão severas, os governos do mundo negociaram uma série de tratados, a começar pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e o Protocolo de Kyoto, cuja intenção inicial é deter o crescimento das emissões de CO₂e na esperança de, com o tempo, reduzir e substituir a dependência de nossas economias dos combustíveis fósseis – antes que seja tarde demais. Entre as muitas diferentes abordagens propostas, um sistema baseado no livre comércio e no mercado chamado 'limite e comércio' (*cap and trade*), mais comumente conhecido por comércio de carbono, tornou-se o pilar central da política para incentivar reduções de emissões.

Esta versão abreviada do livro *Trading Carbon* explica os mecanismos por trás do comércio de carbono e por que estes não são capazes, nem de atingir, nem mesmo de servir de gatilho para as mudanças estruturais necessárias para superar a dependência de nossas economias dos combustíveis fósseis em tempo hábil.

3 O Protocolo de Kyoto contempla seis GEEs que afetam o clima de maneiras, graus e em períodos diferentes. De forma a permitir que todos possam ser comercializados no mesmo mercado, é calculado um 'equivalente de dióxido de carbono', CO₂e, para cada. Os seis gases são CO₂, CH₄, N₂O, hidrofluorcarbonetos, perfluorcarbonetos e SF₆.

4 http://cdiac.ornl.gov/pns/current_ghg.html

5 Dr Paul Baer, com Dr Michael Mastrandrea: High Stakes. Designing emissions pathways to reduce the risk of dangerous climate change.

6 De acordo com a Agência Internacional de Energia, para cada ano que o mundo atrasa a implementação de reduções significativas de emissões, o custo de manter concentrações de GEEs na atmosfera em 450 ppm sobe, da estimativa original de US\$ 10,5 trilhões, mais US\$ 500 bilhões. IEA World Energy Outlook 2009.

Breve histórico do comércio de carbono

O comércio de carbono tem suas origens em teorias econômicas formuladas na década de 1960, que visam atribuir um custo de produção à poluição. A teoria dizia que se a poluição tivesse um preço, as forças de mercado acabariam por dissuadir as empresas de poluir o meio ambiente porque isto se lhes tornaria menos eficaz em termos de custo.

Na década de 1990, o comércio de emissões passou da teoria econômica para a prática, com o controverso sistema estadunidense de comércio de enxofre, que usava uma abordagem comercial, enquanto outros países simplesmente implantaram regulamentação anti-poluição. Foram os Estados Unidos que pressionaram para que o comércio de carbono fosse um elemento chave nas discussões da ONU sobre como lidar com a mudança climática, e embora nunca tenham ratificado o Protocolo de Kyoto, o comércio de carbono se tornou o pilar central da política internacional para o clima.

Entre os anos noventa e o começo do novo milênio, a ideia do comércio de carbono ganhou força no âmbito de grandes empresas, bancos, governos e algumas ONGs. Era vista em discussões sobre o clima como uma maneira eficaz, do ponto de vista dos custos, de se cumprir as quotas de emissão de carbono, com menor chance de causar transtornos ou enfrentar a resistência da indústria do que impostos sobre o carbono. Assim, a ideia passou à condição de necessidade para se garantir a aceitação da agenda da mudança climática, sendo um mecanismo mais sofisticado que um imposto sobre o carbono ou uma regulamentação e, ademais, um incentivo a investimentos em tecnologias renováveis.

Defensores do sistema de comércio de carbono frequentemente aceitam que ele tem seus problemas, mas dizem que um mercado tão novo precisa de tempo para maturar, e que os problemas serão resolvidos com o tempo.

Comércio de carbono – o modelo

Em termos simples, o comércio de carbono é o processo de comprar e vender autorizações para poluir. Nos sistemas atuais, essas autorizações têm dois formatos: permissões e créditos. Falaremos de um de cada vez.

O modelo usado em todos os sistemas atuais de comércio de carbono se chama *cap and trade* (limite e comércio). Num sistema de limite e comércio, um governo ou órgão intergovernamental estabelece um limite legal geral às emissões ao longo de um período específico de tempo, e concede um número fixo de permissões àqueles que realizam as emissões. Um poluidor deve possuir permissões suficientes para cobrir suas emissões. Nos sistemas atuais de comércio de carbono, cada permissão é considerada equivalente a uma tonelada de equivalente de dióxido de carbono (CO₂e). No modelo teórico (mas raramente na prática) as permissões devem ser vendidas – geralmente via leilão – de modo que desde o começo os poluidores são obrigados a precificar suas emissões e são incentivados a reduzir ao mínimo absoluto as permissões que têm de buscar.

Se um poluidor não usa todas as suas permissões, ele pode vendê-las para outro que já gastou todas as suas e precisa de mais para seguir emitindo acima do limite legal. A teoria reza que poluidores são punidos porque têm de comprar mais permissões, e que aqueles que investem num consumo de energia mais eficiente são recompensados financeiramente, pois podem vender suas permissões ociosas. A economia como um todo se beneficia porque energia é poupada não em cada indústria, e sim onde isto é menos custoso. O meio ambiente todo se beneficia porque o nível geral de emissões é reduzido.

Em qualquer discussão sobre o comércio de carbono, é importante lembrar que é apenas o limite que leva a reduções de emissões. O comércio e as compensações associadas a ele existem somente para tornar mais barato o cumprimento do limite (frequentemente apenas no curto prazo) para os participantes.

Um exemplo simplificado da teoria de limite e comércio

Empresa A e Empresa B emitem três unidades de carbono cada.



A regulamentação limita as emissões delas a duas unidades cada.

A Empresa A acha um jeito de reduzir emissões a um custo de 5 reais por unidade. A Empresa B tem mais dificuldade, e reduzir emissões custa-lhe 11 reais por unidade.



Se a Empresa A e a Empresa B reduzem suas emissões em 1 unidade independentemente, o custo total é de 16 reais.

Mas se a Empresa A reduz suas emissões em 2 unidades e vende a permissão extra para a Empresa B por 10 reais, todos saem ganhando.

A Empresa A gasta $2 \times 5 = 10$ reais reduzindo suas emissões, mas recupera todo o dinheiro por meio da venda da permissão.

A Empresa B reduz o custo de cumprir o limite para 10 reais, assim economizando 1 real.



As emissões totais foram reduzidas em 2 unidades.

E o custo total adicional de cumprir o limite é de 10 reais – uma economia de 6 reais.

Os dois principais sistemas de comércio de carbono atualmente em funcionamento são o do Protocolo de Kyoto e o Sistema de Comércio de Emissões da União Européia (EU ETS). O Protocolo de Kyoto estabelece um limite de emissão para cada país industrializado, contemplando seis gases causadores do efeito estufa. Mas ele não estabelece limites para países em desenvolvimento sob o argumento de que a principal responsabilidade pelas reduções iniciais pertence àqueles que historicamente poluíram mais, os países industrializados. No EU ETS, cada Estado-Membro da União Européia repassa uma parte das permissões concedidas sob o Protocolo de Kyoto para suas indústrias mais poluidoras. Outros sistemas menores, regionais de comércio de emissões existem, ou foram propostos.

Estabelecendo o limite

Pelo Protocolo de Kyoto, foi estabelecido um limite de 95% dos níveis de emissão de 1990 dos países industrializados. Houve intenso lobby por parte de países que queriam maximizar suas quotas e alguns países receberam quotas além de sua utilização real, já que historicamente suas emissões haviam sido maiores, ou porque argumentaram ser menos industrializados que outros, ou que limitar suas indústrias em níveis atuais constituiria uma desvantagem injusta.

Precificando as permissões

A teoria de limite e comércio geralmente supõe que as permissões serão leiloadas, que as indústrias darão lances para ter autorização para poluir e, portanto, o preço da tonelada de CO₂ será estabelecido pela demanda. Entretanto, na prática, todos os sistemas de limite e comércio existentes distribuíram permissões gratuitas inicialmente, empresa por empresa (ou país por país, no caso do Protocolo de Kyoto), com base no que elas alegaram que seriam seus níveis de poluição na época. Essa política é conhecida como *grandfathering* (tratamento moralmente dúbio baseado em precedente histórico).

Monitoramento e fiscalização

Uma vez estabelecido o limite e alocadas as permissões, as emissões devem ser medidas para garantir que o limite esteja sendo respeitado. Existem penalidades financeiras

e de outros tipos para empresas ou países que excedam seus limites.

As emissões podem ser medidas diretamente (ao serem lançadas) ou por *proxy* (por indicadores substitutos, que usam fatores de conversão ao invés de medições diretas). Embora exista tecnologia para se medir diretamente alguns gases causadores do efeito estufa, isto é considerado caro demais para ser aplicado amplamente. Assim, todos os sistemas atuais de comércio de carbono medem as emissões de CO₂ por indicadores substitutos. No caso de cálculos feitos assim, apenas aproximações são produzidas, com erros bem maiores do que com a medição direta.



Créditos de compensação

O que são créditos de compensação?

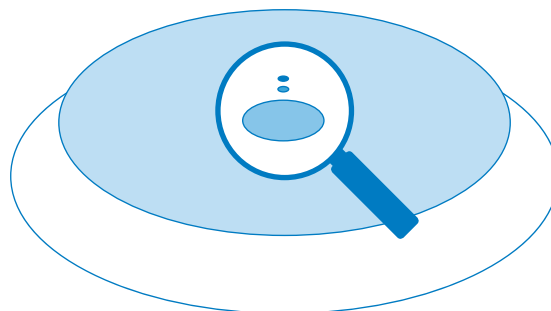
Todos os sistemas de limite e comércio de carbono, existentes e planejados, envolvem créditos de compensação (*também popularmente chamados de créditos de carbono*) em algum formato. Tais créditos são uma fonte suplementar de permissões para poluir que podem ser compradas de países ou empresas que estão fora do limite, geralmente em países em desenvolvimento. Sua compra permite que o emissor exceda o limite de emissões pagando para que alguém, em outro lugar, reduza suas emissões no lugar dele. É importante lembrar: a compensação não reduz emissões, ela apenas as substitui.

A compensação se baseia na suposição de que não importa como ou onde emissões são reduzidas. Emissões podem ser reduzidas onde os custos são mais baixos – geralmente no Sul (países em desenvolvimento) – permitindo que o nível de emissões se mantenha no país limitado – geralmente no Norte industrializado – com um mínimo de transtorno aos métodos de produção atuais e ao menor custo àqueles abarcados pelo limite.

Resumindo, empresas e governos pagam a outrem para tentar atingir reduções, em outro lugar, porque é mais barato (financeiramente e/ou politicamente) no curto prazo, ao invés de fazê-lo eles mesmos.

Defensores do sistema de compensação apontam para os diversos projetos de redução de carbono mundo afora que são financiados pelo sistema; para as economias geradas para a indústria (e para os consumidores e a sociedade como um todo, portanto); para o fluxo de dinheiro do Norte para o Sul; para a exportação de novas tecnologias para economias em desenvolvimento; e para como a inovação em tecnologias de baixo carbono tem sido incentivada. A FERN acredita que esses benefícios alegados na realidade existem muito raramente, e são mais que contrabalançados pelo fracasso significativo, sistêmico, da compensação em reduzir emissões de qualquer maneira, o que discutimos na última seção deste trabalho.

A cifra de US\$ 144 bilhões (R\$ 233 bilhões) é frequentemente citada como sendo o valor total do mercado de carbono. Entretanto, esse número não corresponde à quantia que vai para projetos ou para a transformação da infraestrutura de energia; ele corresponde à dimensão do mercado incluindo todo o comércio primário e secundário. As cifras de receitas (não lucros) que vão para os desenvolvedores de projetos são: cerca de US\$ 2,7 bilhões (c.R\$ 4,3 bilhões) para o MDL primário, US\$ 338 milhões (R\$ 547 milhões) para o mercado voluntário e US\$ 354 milhões (R\$ 573 milhões) para Implementação Conjunta (IC). Mesmo no contexto destes números, os US\$ 338 milhões do mercado voluntário podem incluir algum comércio secundário. Em outras palavras, dos US\$ 144 bilhões do mercado de carbono, somente US\$ 3,4 bilhões (R\$ 5,5 bilhões) vão para os desenvolvedores de projetos, dos quais uma mera fração chega de fato às comunidades anfitriãs dos projetos.



- Dimensão do mercado de carbono: US\$ 144 bilhões
- EU ETS: US\$ 119 bilhões (c.R\$ 192,6 bilhões)
- Sob a lupa (aumentados 8 vezes):
- Mecanismo de Desenvolvimento Limpo primário (MDL): c.US\$ 2,7 bilhões
- Implementação Conjunta (IC): US\$ 354 milhões
- Mercado voluntário: US\$ 338 milhões

A dimensão dos mercados de créditos de compensação

O mercado de créditos de compensação se divide entre o 'mercado de cumprimento' – que serve a usuários da ponta, que têm de cumprir regulamentações de limite e comércio – e o 'mercado voluntário' – que também serve a usuários da ponta, mas que optaram voluntariamente por compensar sua 'pegada' de carbono por razões éticas ou de relações públicas.

O mercado de cumprimento se subdivide entre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), cujos projetos ocorrem nos países em desenvolvimento (i.e., em países que não têm limites estabelecidos pelo Protocolo de Kyoto) e o mercado de Implementação Conjunta (IC),

O mercado de carbono em maturação

que abrange projetos nos países desenvolvidos (i.e., em países que têm limites estabelecidos pelo Protocolo de Kyoto).

O processo de aprovação de créditos de compensação

Antes que um projeto de compensação de carbono possa vender seus créditos, ele precisa passar por uma série de etapas para que se estabeleça quantos créditos de compensação ele rendeu. No mercado MDL (o maior mercado de créditos de compensação) o processo funciona assim:

- O detentor do projeto produz um Documento de Concepção de Projeto (em inglês, Project Design Document [PDD]) para mostrar como e por quanto as emissões serão reduzidas. PDDs são documentos altamente técnicos e sua confecção costuma ser terceirizada para consultorias especializadas em formulação de projetos. O PDD inclui uma linha-base hipotética (quanto teria sido emitido se este projeto não houvesse ocorrido) e calcula as supostas economias de carbono comparando as emissões hipotéticas da linha-base com as emissões previstas com o projeto completado;
- Uma vez submetido o PDD, ele passa por um demorado e complexo processo de consultas, validação, aprovação, registro e verificação, envolvendo diversas firmas de consultoria e auditoria, antes dos créditos serem concedidos;
- O projeto vende estes créditos de compensação no mercado de carbono. Na prática, os créditos frequentemente são vendidos a um preço reduzido muito antes da aprovação do projeto. A redução do preço reflete o risco de que alguns ou todos os créditos do projeto possam não ser concedidos.

Processos parecidos existem para projetos nos mercados de IC e compensação voluntária, embora o mercado voluntário tenha processos menos extensos e seja amplamente visto como pouco transparente, tendo adquirido a reputação de ser um ambiente onde grassam oportunistas conhecidos como *carbon cowboys*.

Muita gente ainda considera o comércio de carbono um processo simples, onde fornecedores de compensações com créditos para vender, ou empresas com falta ou excesso de permissões, comercializam uns com ou outros diretamente. Entretanto, o mercado de carbono se aprofundou ou – para usar a linguagem dos *traders* – se maturou significativamente com o passar dos anos, acrescentando uma ampla variedade de compradores e vendedores aos participantes originais do mercado, e levando ao surgimento de toda uma gama de produtos financeiros de complexidade crescente. A dimensão do mercado de carbono é em grande medida determinada atualmente pelo volume de comércio destes produtos financeiros complexos (tanto para propósitos de ‘hedge’ como de especulação) e não pelas transações simples descritas anteriormente. A especulação financeira – ao invés da necessidade de cumprir metas de emissão – se tornou a força propulsora subjacente do mercado de carbono.

Nesta seção, traçamos um breve panorama dos tipos de operação do mercado de carbono e das instituições envolvidas hoje em dia.



Tipos de transação de mercado

1. Mercado à vista

Este é o tipo de comércio mais fácil de entender. Alguém que quer comprar permissões ou créditos paga o preço corrente, no ato, a alguém que tem permissões ou créditos para vender. O risco tanto para o comprador quanto para o vendedor é baixo, já que ambos sabem o que estão obtendo no negócio. Entretanto, como a volatilidade de preço é alta, compradores e vendedores não conseguem prever com facilidade qual será o valor das permissões e créditos no futuro.

2. Derivativos

Para retirar essa incerteza de seus negócios futuros, os *traders* desenvolveram *instrumentos financeiros* mais complexos chamados *derivativos*, que espelham práticas encontradas em outros mercados financeiros. Na essência, eles se constituem em *várias* formas diferentes de se acordar uma compra/venda a preços estabelecidos para datas especificadas no futuro.

Há diversos tipos básicos de derivativo:

- **Forwards:** Acordos para vender carbono numa data futura por um preço acordado. Tanto o comprador quanto o vendedor sabem qual será o preço, e embora pudessem vir a conseguir um preço de mercado melhor sem este artifício, também se asseguram de não obter um preço muito pior.
- **Futuros:** Como os *forwards*, mas negociados por meio de uma bolsa, que estabelece os parâmetros e condições, faz a mediação e garante a entrega. O comprador e o vendedor não são obrigados a saber coisa alguma um do outro – a bolsa verifica as credenciais e a solvência das partes envolvidas.
- **Opções:** Uma parte do negócio paga uma taxa que dá a ela o direito de comprar (ou vender) créditos de carbono ou uma mercadoria comercializável a um preço pré-estabelecido numa data futura especificada. Ela não é obrigada a comprar, mas pode fazê-lo se quiser. Opções são usadas como uma forma barata de garantia contra riscos. O comprador da opção sabe que pode conseguir créditos de carbono a um preço específico no futuro ainda que o mercado se movimente contra ele. Opções também podem ser usadas para especular. O comprador aposta que os preços do carbono chegarão a determinado nível no futuro. Se estiver certo, ele completa a transação na data especificada e realiza lucro. Se não, tudo o que perdeu foi uma taxa (relativamente pequena) paga inicialmente para ter a possibilidade de comprar àquele preço. Opções são produtos do tipo ‘caso aconteça x coisa’, frequentemente comprados por *traders* que não têm a expectativa de exercê-las.
- **Swaps:** Um *swap* é uma maneira de especular ou se garantir contra movimentos de preço de alguma coisa

sem ter que ser dono dela. Com créditos de carbono e permissões, o preço é fixado no momento do negócio. Então, em datas futuras acordadas, o preço praticado de fato no mercado é comparado com o preço acordado de antemão. Se for mais alto, uma parte recebe a diferença entre os dois. Se for mais baixo, a outra parte recebe a diferença. Formas ainda mais complexas de derivativos estão sendo desenvolvidas. Mas como o mercado é relativamente novo, a maior parte dos negócios envolvendo carbono usa um destes quatro instrumentos.

3. Mercado de balcão versus negociação em bolsa

Estes negócios com carbono podem ocorrer numa bolsa ou no mercado de balcão.

- **Mercado de balcão:** Ocorre entre duas partes independentes, sem terceiros para garantir o negócio. É um comércio bem menos estruturado, menos padronizado, menos transparente, e tem menos salvaguardas contra práticas temerárias do que a negociação em bolsa. Desde a crise financeira de 2008, há um clamor por maior regulamentação do mercado de balcão.
- **Negociação em bolsa:** Bolsas são empresas privadas que fornecem um mercado aberto onde os integrantes podem ver os últimos preços pagos por produtos, sob contratos padronizados, particularmente derivativos. A bolsa tenta garantir um mercado ordeiro, se assegurando de que seus integrantes têm a liquidez necessária para honrar os contratos que firmam, ao permitir que estes avaliem e comparem os preços dos contratos negociados em seu interior.

4. Vendas a descoberto

Vender a descoberto é apostar na queda do preço do carbono ou outra mercadoria comercializável. Por uma taxa, um *trader* pega um ativo emprestado, prometendo devolvê-lo ao dono numa data futura. Em seguida ele vende o ativo ao preço de hoje e embolsa o dinheiro. A esperança é que o preço de mercado cairá, de forma que ele possa comprar o ativo a um custo mais baixo, devolvê-lo e ficar com a diferença. Vender a descoberto é uma prática frequentemente vista como causadora de instabilidade no mercado.

5. Títulos

São pacotes de ativos juntados e vendidos em unidades. Eles permitem que investidores espalhem seu dinheiro por diferentes produtos no mercado. Títulos podem ter *ratings* de ‘AAA’ até ‘junk’, concedidos por agências supostamente imparciais, para dar aos investidores uma idéia de quanto risco está envolvido em cada caso. *Ratings* irrealistas e tendenciosos dados a títulos amparados em dívidas hipotecárias são frequentemente identificados como uma causa chave do colapso financeiro de 2008.

Mercados primário e secundário

O comércio inicial de créditos e permissões entre quem os detém e quem quer comprá-los é chamado de mercado primário, mas estas transações relativamente simples correspondem a uma parte cada vez menor do mercado de carbono atual. Como ativos comercializáveis de preço variável, permissões e créditos de carbono têm atraído toda sorte de investidores e especuladores, que compram, 'empacotam' e revendem créditos e permissões usando os instrumentos financeiros descritos no box da página 9. Como consequência disso, a natureza e motivação do negócio mudou significativamente. Este é o chamado mercado secundário.

Em conferências financeiras, o carbono tem sido divulgado como uma nova classe de ativo para investidores como fundos de pensão. Alguns dos maiores compradores de créditos do MDL são bancos como Barclays, Goldman Sachs e JP Morgan. Estes não são emissores de carbono cujas emissões foram limitadas. Eles atuam no mercado de carbono não para reduzir o custo de cumprir limites de



Cashing In On Carbon

Ganhando Dinheiro com Carbono

22 de outubro de 2008, Jumeirah Carlton Tower, Londres.

Esta conferência “não se volta de fato a questões mais amplas de mudança climática. ... Ela é dirigida especificamente a bancos de investimento, investidores e grandes compradores de cumprimento, e está focada em como eles podem lucrar hoje com uma gama cada vez mais ampla de oportunidades de investimento relacionadas ao carbono. ... **Produtos estruturados híbridos e complexos de crédito de carbono** ... como identificar a demanda de investidores por eles nos EUA ... **produtos derivados/sintéticos de carbono** ... notas vinculadas ao carbono ... para investidores japoneses de varejo... **estratégias de arbitragem sub-índice** ... **transformando o carbono em produto comerciável** ... **canais de acesso para produtores** ... **especuladores, traders proprietários e investidores**. ... O programa inclui Sindicatum Carbon Capital, NatSource Asset Management, Natixis Environment & Infrastructures (European Carbon Fund / European Kyoto Fund), Credit Suisse, Barclays Capital, IDEA Carbon, New Carbon Finance, ICF International. ... ”

Cashing In On Carbon foi um evento real realizado em Londres e voltado para *traders*. O texto deste anúncio mostra claramente que o propósito não é lidar com a questão da mudança climática.

emissões, mas para ganhar dinheiro. Enquanto os usuários 'de cumprimento' de permissões e créditos buscam a previsibilidade de preços, estes novos atores do mercado secundário lucram com a volatilidade de preços, com a instabilidade e com a alta liquidez dos ativos – porque mudanças bruscas de preço e negócios com grandes volumes são como eles auferem seus lucros.

Por que o comércio de carbono não funciona e não se pode fazê-lo funcionar

O comércio de carbono não teve vida fácil em sua primeira década. Sofreu com preços de carbono voláteis; fraudes sistemáticas; elaboração de relatórios e monitoramento não confiáveis ou verificáveis; lucros abusivos; e, o que é mais importante, as emissões globais de gases causadores do efeito estufa continuaram a aumentar. Estimativas iniciais de quanto tempo levaria para se estabelecerem mercados de carbono em pleno funcionamento e interligados entre os diferentes blocos comerciais acabaram por se mostrar excessivamente otimistas. Enquanto isso, a necessidade de se ir eliminando rapidamente o uso industrial de combustíveis fósseis tem se tornado cada vez mais aparente. Se a economia do carbono fóssil deve ser desmontada no curto prazo, então por quanto tempo os mercados de carbono podem continuar a funcionar?

“ Daqui a 30 anos é melhor que não haja um mercado de carbono.”

Alan Bernstein, da Sustainable Forestry Management Ltd.

Muitos proponentes do comércio de carbono argumentam que os problemas iniciais eram de se esperar, já que os sistemas são complexos e incluem diferentes GEEs emitidos de numerosas fontes em diversos setores da economia. Entretanto, um número crescente de cientistas do clima e economistas crê que estes problemas não são meros ‘soluções’ que se resolverão com o tempo, e sim defeitos fundamentais que tornam o comércio de carbono incapaz de desempenhar o seu papel. A FERN sustenta que o comércio de carbono não vai nem pode promover as mudanças sistêmicas necessárias para se prevenir a mudança climática desenfreada. O mecanismo por meio do qual o limite foi estabelecido é fatalmente defeituoso e o limite já foi ‘furado’ pela introdução das compensações, enquanto o elemento comercial é, na melhor das hipóteses, irrelevante para a mudança climática, e, na pior, impeditivo à reestruturação da infraestrutura de energia e até uma desculpa para emissões maiores. Os únicos beneficiários claros têm sido as indústrias poluentes e os negociantes de carbono com seus lucros astronômicos (ver página 14).

O limite é do tamanho errado

O limite é a única parte do regime de ‘limite e comércio’ que realmente reduz emissões de carbono, de maneira que se ele não for suficientemente ambicioso, a mudança climática desenfreada não será evitada. Portanto, o ponto de partida lógico para o estabelecimento do limite seria decidir qual é o aumento de temperatura global que se pode tolerar sem resultados catastróficos, e o volume de CO₂e na atmosfera que limitaria o aumento de temperatura àquele nível. Seriam então fixados níveis permissíveis de emissões em volumes que atingissem este objetivo e negociações internacionais resolveriam a distribuição destas emissões permissíveis restantes. Entretanto, por razões políticas, o limite foi estabelecido identificando-se o que já estava sendo emitido nos países que mais contribuíram para o problema, e em seguida alocando 95% do total de permissões a estes emissores historicamente altos. Em outras palavras, o estabelecimento do limite não foi vinculado ao objetivo primário e, portanto, foi alto demais.

E este problema básico de limites altos demais continua a representar uma praga em negociações internacionais sobre o clima. Está claro que as reduções prometidas a partir de janeiro de 2010 pelos países industrializados não são suficientes, nem de longe, para baixar as concentrações para a modesta marca dos 450 ppm, quanto menos para os níveis mais baixos defendidos por muitas ONGs e países como as Ilhas Maldivas, para os quais 450 ppm quase certamente significaria o fim de sua existência.

O limite ‘vaza’ 1

Já que o limite não abrange todos os países ou indústrias, é muito fácil se mudar ao invés de reduzir emissões. Países do Norte podem dar a falsa impressão de que reduziram suas emissões continuando a consumir tanto quanto ou mais do que antes, mas tendo deslocado capacidade produtiva para um país fora da área de abrangência do limite, ou importando créditos de compensação adicionais de países que ficam fora da área.

Um bom exemplo é a China, cujas emissões subiram até 25% devido ao consumo de produtos chineses por parte de países do Norte. Esse ‘vazamento de carbono’

dá a impressão de reduções nacionais nos países industrializados, enquanto as emissões globais ficam iguais ou sobem.

// Nossa pegada energética decresceu nas últimas décadas e isto se deve em grande medida ao fato de termos exportado nossa indústria. A verdadeira pegada energética do Reino Unido é o dobro da oficial."

Professor David MacKay⁷

A divisão geográfica das quotas também tornou impossível encaixar a aviação internacional e o transporte marítimo no limite (devido à dificuldade de se alocar emissões em bases geográficas) – algo grave, já que juntos estes dois setores representam aproximadamente 5% (com tendência de alta)⁸ das emissões do mundo. Portanto, o limite não conteve o consumo de combustíveis fósseis.

O limite 'vaza' 2

Na maior parte dos casos, o monitoramento de emissões não é adequado ou confiável. O monitoramento de emissões em tempo real é caro, e para muitas fontes de GEEs a tecnologia ainda não existe. Quase todas as emissões de carbono são calculadas por *proxy* (indicadores substitutos), o que quer dizer que as margens de erro apequenam as modestas mudanças que se buscam com o limite atual. Estima-se que as taxas de erro sejam de entre 10% e 30%, sendo que este risco é exacerbado pela alta proporção de auto-relato e por baixos níveis de verificação independente.

O limite 'vaza' 3

Além do defeito sistêmico – a compensação não é projetada para reduzir emissões –, os créditos de compensação se baseiam na noção inerentemente inconfiável de 'adicionalidade'. A adicionalidade é a suposta redução/prevenção líquida de emissões entregues por um projeto. Mas a adicionalidade nunca é calculada de modo confiável

e nunca pode ser verificada, já que envolve cálculos baseados num volume hipotético de emissões.

Por exemplo, mesmo que uma fábrica real possa demonstrar que sua produção de CO₂ caiu pela metade, para provar que ela fornece a adicionalidade, o projeto deve também mostrar que essa queda pela metade não teria acontecido sem a receita adicional advinda da venda dos créditos de compensação. Para calcular a verdadeira adicionalidade de créditos de compensação, é preciso combinar uma estimativa de quanto carbono eles são responsáveis por emitir versus uma estimativa complexa do que teria acontecido se o projeto não tivesse ocorrido – num futuro alternativo imaginado. Uma avaliação realista dos projetos de MDL aprovados revela que entre 30% e 50% das reduções de emissões alegadas não são de forma alguma adicionais. Para as restantes, a adicionalidade não pode ser verificada devido à natureza hipotética dos números usados nos cálculos.

// Créditos de compensação são uma mercadoria imaginária baseada na subtração do que você espera que vai acontecer daquilo que você alega que teria acontecido."

Dan Welch, co-editor da Ethical Consumer Magazine

O comércio de carbono recompensa poluidores e penaliza não-poluidores

Poluidores têm se beneficiado desde quando a teoria do comércio de carbono foi posta em prática, começando com a distribuição inicial de permissões. Se um país ou indústria era um emissor pesado antes de 1990, ele foi recompensado com permissões de carbono gratuitas e comerciáveis. Indústrias mediram suas próprias emissões e fizeram um lobby pesado para obter o nível mais alto possível de permissões. O resultado inevitável foram alocações excessivas e práticas do tipo 'negócios, como sempre'.

⁷ www.guardian.co.uk/environment/2009/oct/01/carbon-emissions-david-mackay

⁸ Ver *Second IMO GHG Study*, Organização Marítima Internacional, 2009; e *Aviation and the Global Atmosphere*, Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, 2000.

Como erros de cálculo de 'adicionalidade' levam a aumentos de emissões

Antes do limite

Uma concessionária está produzindo energia em algum lugar da União Europeia (UE) a partir da queima de combustíveis fósseis. Ela emitiu, digamos, 100 unidades de dióxido de carbono para produzir esta energia.

Com o limite

O EU ETS estabelece um limite de 95 unidades de dióxido de carbono que a concessionária de energia pode emitir, mas a usina continua lançando 100 unidades. Para poder emitir as cinco unidades acima do limite, à empresa é dada a opção de supostamente compensar as emissões extras. Ela paga outra empresa, num país ou setor que não tem limite de emissões, para que esta incremente economias de carbono de cinco unidades.⁹ Presume-se que, do contrário, estas economias não teriam ocorrido.

No papel, a concessionária de energia na União Europeia cumpriu o limite, com uma redução de 5% nas emissões, ainda que estas não tenham ocorrido dentro da UE. Entretanto, especialistas consideram que entre 30% e 50% dos projetos registrados de compensação pelo MDL sejam espúrios ou sem adicionalidade. Se as economias alegadas pela empresa da compensação não são adicionais, então 100 unidades de GEE ainda estão sendo liberados na atmosfera e nenhuma redução aconteceu.

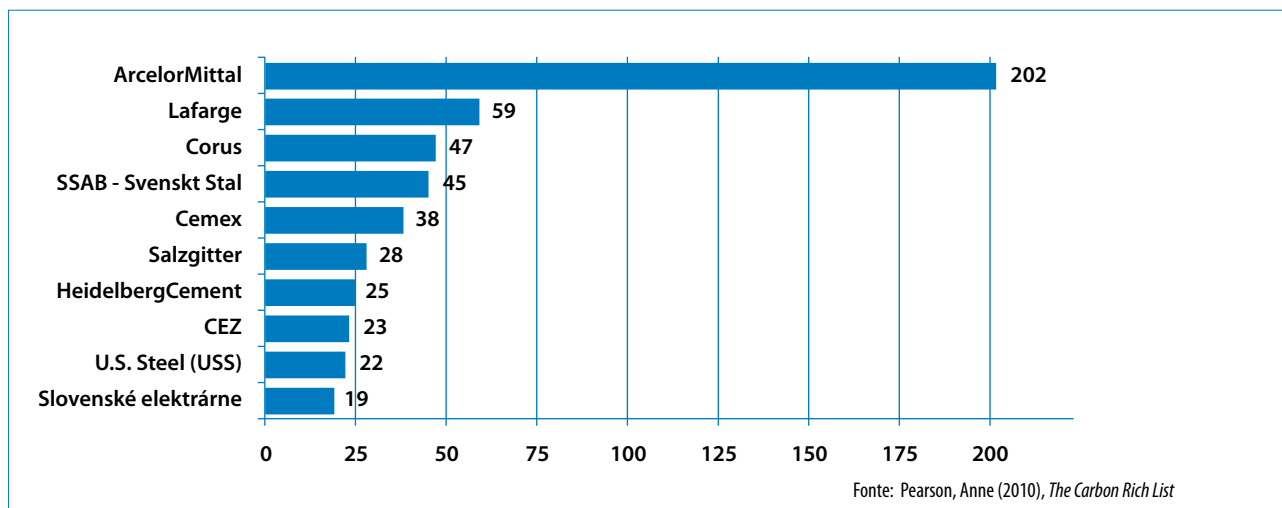
Se forem acrescentadas as consideráveis margens de erro envolvidas nas estimativas de emissões pelos indicadores substitutos que a maior parte das empresas, concessionárias ou não, utilizam para alegar economias, pode ser que esta firma esteja emitindo bem mais que 100 unidades de dióxido de carbono, e quase certamente mais que as 95 unidades permitidas pelo limite.

No sistema EU ETS, esta alocação gratuita resultou em lucros inesperados para alguns dos maiores emissores de GEEs da Europa. As dez empresas que mais se beneficiaram das permissões gratuitas teriam ganhado ao redor de €3,2 bilhões (cerca de R\$7,4 bilhões) no período de

⁹ Muitos grandes poluidores que operam no Sul com projetos registrados de MDL oferecem tais créditos de compensação. Exemplos no Brasil incluem Vallourec do Brasil, Plantar SA, Cargill e Arcelor Mittal; na Índia, Tata Industries e Suzlon Energies.

2008 a 2012 (ver página 14). Concessionárias de energia aumentaram as tarifas elétricas para cobrir o custo potencial de permissões, apesar de as terem recebido em grande medida gratuitamente, ao passo que fabricantes de cimento e aço venderam seus excedentes.





Valor das permissões ociosas detidas em 2008 pelas dez empresas mais lucrativas (milhões de euros)

A crise financeira trouxe ainda mais benefícios às indústrias poluentes dotadas de alocações em excesso, enquanto indústrias não poluentes sofreram o baque da falta de crédito em toda a sua intensidade. Ao converter as permissões gratuitas que elas ‘fizeram por merecer’ (ironicamente, devido a longos históricos de altas emissões) em dinheiro vivo (vendendo-as), indústrias poluentes tiveram acesso a amplos recursos durante a crise financeira de 2008, quando os bancos se recusavam a fazer empréstimos. Essa opção não estava aberta a empresas de baixo consumo de carbono que não haviam ‘merecido’ uma alocação de permissões grátis. Logo – irônica e escandalosamente –, o mercado de carbono recompensa poluidores e lhes dá uma vantagem sobre seus concorrentes de baixo consumo de carbono, tais como as indústrias de energia renovável e de eficiência energética.

Os créditos de compensação também deram oportunidades aos poluidores para lucrar. As compensações recompensam indústrias que removem poluentes, assim criando incentivos para os inescrupulosos criarem mais poluição em seus processos produtivos para depois cobrarem créditos por tê-la destruído ao final. Frequentemente, o valor dos créditos concedidos de longe supera os custos de criar e em seguida retirar poluentes de um processo produtivo. Algumas empresas geraram centenas de milhões em créditos de compensação devido à instalação de incineradores relativamente baratos para queimar HFC-23, gás produzido pela fabricação de gases de refrigeração e condicionadores de ar. Os lucros enormes forneceram o incentivo para aumentar a produção ou expandir fábricas já existentes somente com o propósito incrementar a produção do subproduto (HFC-23), cuja subsequente remoção gerou créditos de

compensação – um resultado que não apenas não fornece reduções líquidas nas emissões, como também põe em risco a gradual retirada do mercado de substâncias que destroem a camada de ozônio.

O mercado não consegue achar o preço certo para o carbono

O objetivo principal da teoria do comércio de carbono era atribuir um custo à poluição, usando assim as forças do mercado para desencorajar a indústria de poluir. Na realidade, o mercado tem consistentemente fracassado na tarefa de achar o preço ‘certo’ para o carbono. A distribuição gratuita inicial levou a uma alocação excessiva de permissões, exacerbada pela queda da demanda resultante da recessão. Em abril de 2006, o preço das permissões de carbono no sistema EU ETS despencou para apenas €1 por tonelada de CO₂e, de um pico de €30. De acordo com o mercado, o custo de se poluir era praticamente zero, assim como a recompensa por reduzir emissões.

Até hoje, o preço do carbono nunca foi suficientemente alto para forçar as medidas necessárias de redução de carbono.¹⁰ Mas mesmo se fosse, na terceira fase do EU ETS, por exemplo, existem ‘gatilhos de preço’ para restringir tais forças de mercado. Se a demanda por permissões algum dia viesse a ser alta suficiente para que os preços

10 As estimativas variam muito com respeito a qual seria o ‘preço certo’; muitos o colocam na parte mais baixa da faixa de 80 a 100 euros. Outros argumentam que na verdade não sabemos qual é o custo para a sociedade de uma tonelada adicional de emissões de carbono, de maneira que não sabemos qual é o preço certo, e que “Mesmo se fosse possível precificar a tonelada mortífera [que seria o gatilho da mudança climática desenfreada], é uma transação que nunca deveria ser permitida. A economia se torna redundante se ela racionaliza uma troca que põe à venda o futuro da humanidade”. <http://www.neweconomics.org/blog/2009/04/21/carbon-trading-wont-stop-climatechange>

subissem rapidamente, os Estados-Membros da União Europeia acordaram se reunir para buscar maneiras de fazer baixar o preço do carbono novamente. De modo que há garantias estruturais para que questões de oferta e demanda não façam com que poluidores vão à falência.

Frequentemente, os sistemas de geração de créditos vendem os direitos a seus créditos antes deles terem sido aprovados ou alocados. Isto implica um nível alto de risco para o comprador: quantos créditos o projeto receberá? Quanto maior é o risco, mais baixo é o preço. Esses projetos são juntados por bancos de investimentos na forma de títulos para serem revendidos a investidores (ver box na página 9). Este 'empacotamento' turva os detalhes, e os clientes podem não suspeitar do quão arriscada é a aplicação, tornando assim o mercado inerentemente instável e os preços do carbono ainda menos previsíveis. Diversos analistas têm apontado semelhanças preocupantes entre o comércio de créditos de compensação de carbono e os derivativos de hipotecas *sub-prime*. Ambos têm riscos relativamente

altos de não dar retornos e, no entanto, correspondem a uma proporção perturbadoramente alta do mercado. *Traders* e especuladores resistem a regulamentos adicionais, enquanto outros argumentam que sem mais controles, existe a possibilidade de bolhas de preços, vendas abusivas e subsequentes colapsos catastróficos no mercado de carbono.

O mercado de carbono é único e experimental

Ao contrário de outros mercados financeiros e de mercadorias (petróleo, ouro, trigo etc), o mercado de carbono não foi criado para se ganhar dinheiro comprando e vendendo um produto tangível. Ele foi instigado por governos com o propósito primordial de fornecer uma maneira eficaz em termos de custo de, ao longo de nossas vidas, desmontar a economia do carbono fóssil – em outras palavras, ele comercializa a ausência de uma mercadoria física (CO₂ e não produzido). De maneira que o mercado foi criado para ajudar e acelerar o desmonte da própria fonte da matéria prima na qual o comércio se baseia. O propósito primordial de todos os outros mercados é facilitar e sustentar a contínua produção e consumo de mercadorias, e permitir às pessoas que lucrem com estas atividades.

“ *Você está obtendo não algo físico ou um ativo, mas um pedaço de papel. [...] Na verdade, você poderia estar falsificando a propriedade de algo que se pode ver para vender algo que não. E em seguida inserindo isto nos mercados de carbono e vendendo-o às pessoas.*”

Peter Younger, da Interpol

Entretanto, boa parte do comércio no mercado de carbono se tornou desvinculado do objetivo inicial de fornecer uma ferramenta eficaz de gerenciamento de custos para países e empresas cujas emissões de GEEs têm limites. Ademais, a oferta no mercado de carbono supostamente declinará com o tempo (e o mercado acabará fechando as portas) e é difícil para os órgãos reguladores determinar se, ou até que ponto, os preços estão se movendo devido a dinâmicas normais de oferta, especulação excessiva ou o lobby impróprio da indústria. Os órgãos



reguladores ainda não decidiram se os sistemas que projetaram são para promover a previsibilidade ou volatilidade dos preços, já que com o mesmo design não será possível atingir as duas metas. Se e quando o objetivo de fazer murchar o mercado de carbono entrar em conflito com a busca do lucro por parte de especuladores, para qual lado tenderão os órgãos reguladores? Estas questões permanecem sem solução. Em seu relatório *Smaller, Simpler and More Stable*, Michelle Chan explica que, ao contrário de outros mercados, “um preço preciso não é o que reflete melhor a máxima ‘o que o mercado aguentar’ – uma cifra que poderia ser altamente influenciada por quem está comercializando –, mas sim se o preço é suficientemente alto, claro e consistente para gerar os resultados ambientais pretendidos”. Está claro que até hoje o comércio de carbono não contribuiu para o estabelecimento deste ‘preço preciso’.

// Hoje já estão sendo desenvolvidos derivativos de preços de CO₂ que são tão complicados que eu já não entendo mais. Se você tem um mar de derivativos que fica tão grande que se torna uma indústria em si mesma, isto é muito perigoso, pois o rabo pode acabar abanando o cão.”

Feike Sijbesma, executivo-chefe do grupo químico holandês DSM

Muitos, incluindo a FERN, argumentariam que o que se precisa para afastar uma crise climática é investimento na infraestrutura de baixo carbono e uma redução no consumo. Nem um mercado de carbono pequeno, nem um mercado de carbono grande, trarão estabilidade e previsibilidade de preços, ou os incentivos de longo prazo que são necessários para a transformação de nossas economias dependentes de combustíveis fósseis e crescimento, com seu modelo de desenvolvimento impulsionado pelo consumo.

O comércio é uma distração que nada faz para reduzir as emissões de carbono

O comércio em si nada faz para reduzir emissões. O comércio (incluindo os créditos de compensação) só existe para permitir que os poluidores ganhem um desconto no custo de cumprir o limite. O perigo é o comércio dar a impressão de que se está agindo, ao passo que o componente ativo do sistema (o limite) permanece alto demais para evitar a mudança climática desenfreada. A atividade frenética dos *traders* em derivativos no mercado secundário de carbono – processando e re-processando créditos e permissões em seu caminho complicado dos donos originais até os usuários da ponta – tampouco acrescentam algo, a não ser aos lucros deles. No entanto, eles constituem um novo grupo de interesse (escuso) sem qualquer desejo de que chegue ao fim a economia do carbono fóssil – a fonte do ativo que eles negociam.

O comércio de carbono posterga as reformas estruturais que as indústrias mais poluentes precisam iniciar, se é que elas vão atingir as metas de redução de mais longo prazo e ajudar na transição para uma economia de baixo carbono. Tudo o que o comércio de carbono faz é dar a indústrias e países ‘limitados’ um meio de cumprir metas de redução no curto prazo sem fazer mudanças mais fundamentais, mais transformadoras. Três anos atrás, o Relatório Stern sobre a economia da mudança climática argumentou que a cada ano em que deixamos de agir, os custos sobem substancialmente. Na medida em que *cap and trade* não está reduzindo a nossa produção de carbono, estamos acumulando custos futuros inimagináveis. Por focar reduções de custos no curto prazo para os maiores poluidores, o comércio de carbono acabará se revelando a abordagem mais custosa para todos.

O crescente mercado de créditos de compensação também dá a falsa impressão de ação sobre a questão da mudança climática. Ao financiar tecnologias de redução de emissões, ele aparenta estar apresentando uma solução. Entretanto, cada tonelada de CO₂ e supostamente economizada em créditos é usada em seguida para justificar um aumento de emissões em outro lugar, em geral num país industrializado. Os créditos de compensação

correspondem a um jogo de soma zero na melhor das hipóteses, a mais uma distração, que mesmo na teoria apenas fornece uma redução líquida de zero em nossas emissões.

Enquanto isso, quanto mais tempo se gasta tentando refinar e consertar os problemas dos mercados de carbono, mais carreiras, empregos e instituições ficam atados ao comércio de carbono, o que torna mais difícil desmontá-lo. Uma razão pela qual a primeira fase do EU ETS deu lucros excepcionais foi que empresas, e depois governos, gastaram muito tempo e energia fazendo lobby em favor de seus próprios interesses estreitos. Este tempo e energia poderiam ter sido empregados pesquisando, analisando e implantando políticas e medidas que facilitassem uma transição justa e rápida para economias de baixo carbono.

Créditos de compensação pouco fazem para ajudar o desenvolvimento em nações pobres

Uma defesa do mercado de créditos de compensação é que, por meio do MDL, ele canaliza recursos e novas tecnologias para o Sul, permitindo aos países em questão pular uma etapa e ir direto para indústrias de baixo carbono. A realidade é que uma grande porcentagem de projetos de energia que vendem créditos de compensação do MDL existiria independentemente do MDL, particularmente projetos de energia eólica e hidrelétrica. Projetos do MDL tendem a complementar, e não a superar, as velhas tecnologias de energia. Na verdade, em alguns casos, tais como um tipo diferente de geração de energia a partir do carvão mineral, chamada de tecnologia supercrítica, eles até as financiam. E mais: os projetos que podem gerar o máximo de créditos têm as maiores chances de ser financiados, de maneira que o carvão mineral 'limpo' é mais promovido que a energia solar, por exemplo.

Em 2009, 71% dos projetos de compensação do MDL não foram em países pobres altamente endividados, mas na China, na Índia e no Brasil. Mesmos nesses países, os beneficiários frequentemente são grandes empresas



multinacionais, e a maior parte dos projetos enfrenta a oposição de comunidades locais. Não que seja fácil se opor a projetos desta escala: o processo de aprovação dos projetos do MDL exclui a sociedade civil, já que os PPDs são documentos muito técnicos, em geral disponíveis apenas em inglês. As comunidades raramente têm acesso às informações e conhecimentos indicados para interpretar e desafiar estas propostas altamente complexas. Poucos comentários são submetidos pelas populações mais diretamente afetadas, e as preocupações não-técnicas das comunidades locais geralmente não são abordadas ou refletidas nas recomendações dos auditores.

A compensação não reconhece que nem todo carbono é igual

Existe um interesse crescente em usar projetos florestais para compensar dióxido de carbono produzido pela queima de combustíveis fósseis. À primeira vista parece lógico: se as árvores absorvem dióxido de carbono, podemos plantar (ou proteger) árvores para que absorvam as emissões da indústria. Entretanto, isto não considera que, para o clima, há uma diferença enorme entre uma tonelada de CO₂ que permanece embaixo da terra na forma de carvão mineral ou petróleo e uma tonelada de CO₂ fixada por meio do cultivo de árvores. Cada tonelada de CO₂ de origem fóssil liberada aumenta permanentemente o fardo total de CO₂ circulando nos oceanos, ar, solos, rochas e vegetação. Uma vez liberado, este carbono não voltará mais para a forma fóssil por milênios. O carbono fixado em árvores permanecerá lá apenas por um período breve, em termos do clima – alguns séculos, na melhor das hipóteses. Uma molécula de CO₂ emitida por uma usina termelétrica movida a carvão mineral pode ser quimicamente igual a uma molécula de CO₂ emitida por uma floresta em chamas, mas climaticamente elas não são iguais.

Há mais razões pelas quais a FERN, assim como muitas ONGs, tem argumentado energicamente contra a inclusão de compensações florestais em sistemas como o EU ETS ou o Protocolo de Kyoto.

- O uso de compensações florestais é mais uma demanda feita pelo Norte sobre as terras produtivas do Sul;
- Elas tendem a financiar a monocultura em grande escala, com impactos negativos – e bem documentados – nas florestas e suas populações;
- Para cessar a perda de florestas, é preciso agir contra as causas subjacentes do desmatamento. Vincular a proteção de florestas e o reflorestamento com o incremento de atividades consumidoras de combustíveis fósseis e com mais monocultura de árvores é um beco sem saída para o clima e para as populações das florestas;
- A medição de quanto carbono as florestas capturam é um processo repleto de incertezas. Dada a precisão exigida para um sistema de comércio de carbono, em que compensações florestais são tratadas como sendo iguais a compensações de carbono fóssil, é praticamente impossível saber quanto carbono está sendo capturado por florestas.

É também importante se dar conta de que sem drásticas reduções de emissões (ao invés de apenas mudá-las de lugar, como fazem as compensações), no longo prazo as florestas se perderão devido à mudança climática.

Conclusão

A melhor defesa que se poderia fazer do mercado de carbono é de que ele é irrelevante com relação às emissões globais de CO₂. Na realidade, ele tem um efeito verdadeiramente prejudicial sobre a nossa capacidade de responder à crise da mudança climática de uma maneira apropriada e a bom tempo. Na pior hipótese, ele fornece uma cortina de fumaça ao aumento dos níveis de emissões.¹¹ É fato: após mais de uma década de comércio de carbono, o nível de CO₂ na atmosfera continua subindo aproximadamente 2 ppm a cada ano,¹² e nós ainda estamos perigosamente longe de encontrar fontes de energia alternativas aos combustíveis fósseis.

Não há um caminho para avançarmos, mas muitos. E já existem instrumentos de políticas públicas testados e aprovados. Estes incluem regulamentos para promover a melhor tecnologia disponível; regulamentação da eficiência energética; investimento público em tecnologias e infraestrutura de baixo carbono; e usar o poder de compra do setor público para ajudar na aplicação oportuna de novas tecnologias de baixo carbono – além de uma redução drástica no consumo de energia e materiais, especialmente em países industrializados. De modo a termos esperança de transitar para uma economia de baixo carbono antes que mudanças climáticas catastróficas se tornem realidade, é para políticas como estas que devemos nos voltar.

/// Temos de acertar isso. Se conseguirmos, ainda podemos moldar o nosso mundo. Se não, o nosso mundo determinará o nosso destino.”

William Hague, Ministro das Relações Exteriores do Reino Unido, Setembro de 2010.

11 Ao final da primeira fase do EU ETS, as emissões totais de indústrias limitadas haviam aumentado 1,9%.

12 Aumento médio anual nos últimos 10 anos.
Consulte: http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/#mlo_growth





Uma publicação da FERN
www.fern.org