

Sustentabilidade

Pode o SPD participar do mercado de carbono?

Marcelo Theoto Rocha*

O aquecimento global e o conseqüente efeito estufa são alguns dos principais desafios do século XXI, que reforçam a necessidade da adoção de padrões de consumo e de produção mais sustentáveis, especialmente com a utilização de insumos e produtos menos intensivos em carbono. A agricultura pode – e deve – desempenhar um papel importante na “descarbonização” da economia brasileira, seja pela produção de fontes renováveis de energia (como os biocombustíveis), seja pela redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE), provenientes das atividades agropecuárias.

CHARLES PEETERS



Vista de uma área de plantio direto de algodão

TABELA 1 | EMISSÕES DE CO₂ PELOS SOLOS, NO BRASIL (EM Gg CO₂)

SETOR	1990	1991	1992	1993	1994	VARIAÇÃO 1990 – 1994
Mudança no uso da terra e práticas de manejo	93.259	83.887	74.514	65.142	55.769	-40
Uso de calcário	5.103	4.719	6.780	8.650	8.991	76
Solos orgânicos	11.871	12.168	12.041	11.686	10.853	-9
Total	110.233	100.744	93.335	85.478	75.613	-31

Fonte: Brasil, 2004

O inventário brasileiro das emissões de GEE (Brasil, 2004) mostra que as emissões líquidas de CO₂ pelos solos estão associadas, principalmente, às mudanças na quantidade de carbono neles estocados, sendo que a emissão e a remoção de CO₂ podem ocorrer basicamente de três maneiras: provenientes dos solos minerais, em razão das mudanças de uso da terra e práticas de manejo; decorrentes da reação de neutralização de calcários utilizados na agricultura e por uso de solos orgânicos, devido à rápida oxidação de matéria orgânica. A Tabela 1 apresenta as estimativas de emissões para cada um dos processos, para os anos de 1990 a 1994.

Apesar do decréscimo das emissões, o Sistema de Plantio Direto (SPD) poderia ser utilizado para reduzir ainda mais as emissões brasileiras. A adoção do sistema, quando comparado a um cenário de “business as usual”, ou linha de base, traria, em alguns casos, reduções de emissões adicionais às que teriam ocorrido na ausência do SPD. Outra forma de entender a contribuição do SPD seria quantificar as remoções, ou seja, o “sequestro de carbono” ocorrido pelo aumento do estoque de matéria orgânica nos solos. Assim, levanta-se a questão: essas reduções de emissões (créditos de carbono) poderiam ser comercializadas no chamado mercado de carbono?

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), do Protocolo de Kyoto, está

atualmente limitado às atividades de florestamento ou reflorestamento, não sendo, portanto, elegível um projeto de SPD – mesmo as atividades de florestamento ou reflorestamento não estão tendo grande demanda no mercado de carbono. O último levantamento do Banco Mundial, realizado em 2008, sobre o mercado de carbono mostra que as atividades agroflorestais representaram apenas 0,1% do volume de créditos negociados em 2007. Além dos dados do Banco Mundial, o acompanhamento mensal dos projetos de MDL, feito pelo UNEP Riso/Centre (2008), mostra que, até o início de maio de 2008, havia apenas 4 projetos de florestamento e 14 de reflorestamento, entre um total de 3.324 projetos de MDL desenvolvidos no mundo.

Os créditos possíveis de serem gerados pelos 18 projetos, juntos, representariam menos de 0,3% do total de créditos a serem potencialmente gerados, até 2012. As principais razões para essa baixa demanda são:

- 1. a exclusão dos projetos florestais por parte da União Europeia:** a União Europeia não permite que os países-membros utilizem créditos provenientes de projetos florestais para o cumprimento de metas de redução de GEE, sob o argumento de que tais créditos poderiam colocar em risco a integridade ambiental do Protocolo de Kyoto;
- 2. créditos temporários:** os projetos florestais de MDL geram créditos de

carbono temporários, ou seja, créditos que, em algum momento, perderão a validade, obrigando o país comprador a substituí-los. Empresas e investidores estão em busca de soluções definitivas, ou seja, de reduções certificadas e permanentes;

- 3. altos custos associados à elaboração dos projetos de MDL:** os projetos de MDL (florestais ou não) possuem altos custos associados à sua elaboração. De acordo com a *United Nation Development Programme* (UNDP), esses custos podem variar de US\$ 60.000 a US\$ 175.000, o que dificulta a elaboração de projetos de pequena escala e a elaboração por parte de agricultores;

- 4. falta de conhecimento e complexidade das metodologias de linha de base e de monitoramento, aprovadas no Comitê Executivo do MDL:** apesar de já existirem 13 metodologias aprovadas para atividades de projeto de florestamento/reflorestamento, elas ainda não são conhecidas e totalmente compreendidas. Muitas vezes, as metodologias são consideradas complexas e de difícil utilização.

Diante do exposto, pode-se concluir que a possibilidade de participação do SPD no mercado de carbono, por meio do MDL, pode ser, hoje, considerada praticamente nula. Mesmo se as regras

virem a ser modificadas, possibilitando a inclusão do sistema, pode ocorrer que os projetos de SPD enfrentem as mesmas (ou até maiores) dificuldades do que os projetos florestais. Caberia ao setor agropecuário brasileiro trabalhar para que tais barreiras venham a ser superadas, em um primeiro momento, pela mudança das regras, e, em seguida, pela redução de custos e desenvolvimento de metodologias de fácil compreensão e aplicação. O momento atual é propício, uma vez que está em debate o próximo período de compromisso do Protocolo de Kyoto (pós-2012) e quais seriam as melhorias necessárias para o MDL.

É necessário que o setor se organize suas propostas, com embasamento técnico e econômico e apresente-as ao governo brasileiro, por meio da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (www.mct.gov.br/clima). Esse órgão tem condições de negociar a inclusão das medidas com os demais países nas Nações Unidas. Contudo, é preciso lembrar que o mercado de carbono não é apenas o MDL; existe também o chamado mercado voluntário, no qual empresas e governos estão em busca de créditos de carbono. O objetivo não é o de cumprir uma meta de redução compulsória, mas sim de contribuir, de uma forma voluntária, para a solução do problema do aquecimento global.


Nesse mercado existiria maior flexibilidade, pois as empresas podem escolher os tipos de projetos e as metodologias que julgarem mais adequadas. Como destaque, cabe mencionar a *Chicago Climate Exchange* (CCX, www.chicagoclimatexchange.com), lançada em 2003, nos Estados Unidos, o primeiro sistema integrado de comércio voluntário do mundo. O sistema estipula obrigações legais de redução de emissões de GEE a seus membros, permitindo a utilização de projetos de compensação em outros países do mundo. A CCX desenvolveu regras simples e uniformes para contratos de sequestro de carbono no solo, o

Carbon Financial Instrument® (CFI™). Os projetos elegíveis para sequestro de carbono no solo incluem “*continuous conservation tillage*” e manejo de pastagem. As especificações básicas dos projetos seriam:

- contrato mínimo de cinco anos de comprometimento de adoção de práticas conservacionistas (*continuous no-till or striptill – conservation tillage*);
- pelo menos 2/3 do solo não devem ser perturbados e pelo menos 2/3 dos resíduos devem permanecer no campo;
- as taxas dos contratos variam de 0,2 a 0,6 toneladas de CO₂ por acre, por ano;
- os projetos devem ser submetidos à CCX por um “Agregador de Projetos”, registrado na CCX;
- todos os projetos estão sujeitos à verificação independente.

Cabe ressaltar que, apesar da CCX permitir a participação de projetos brasileiros, os projetos de sequestro de carbono no solo estão atualmente restritos a regiões específicas dos Estados Unidos e do Canadá.

Uma terceira opção seria o próprio mercado de carbono voluntário no Brasil. Várias empresas têm buscado se tornar “neutras em carbono” e, normalmente, o caminho escolhido tem sido os projetos florestais. Empresas do setor agropecuário brasileiro que queiram se neutralizar poderiam investir em projetos de SPD. Mesmo no caso do mercado voluntário, os compradores de créditos (nacionais ou internacionais) estão cada vez mais preocupados com a credibilidade do projeto e, portanto, irão solicitar do proponente garantias de que, de fato, a remoção ou a redução das emissões estejam ocorrendo. Essas garantias se dão, normalmente, pela aplicação de metodologias de cálculo e de planos de monitoramento, com base em padrões preestabelecidos, que possam ser verificados e certificados por terceiros. Obviamente, existem implicações no custo do projeto, que precisam ser avaliadas pelo proponente, dentro de um pré-estudo de viabilidade técnica-financeira.

Apesar das dificuldades, os agricultores brasileiros devem se engajar nas atividades e ações de mitigação do efeito estufa, especialmente nas atividades que possam reduzir as emissões do setor agropecuário brasileiro. Se possível, devem buscar no mercado de carbono os incentivos econômicos necessários para viabilizar tais atividades. O acesso ao mercado de carbono para projetos de SPD, via MDL, está fechado no atual momento. Um caminho alternativo seria o mercado voluntário, em especial o mercado voluntário no Brasil. Nesse caminho, deve-se buscar trabalhar com padrões e metodologias internacionalmente aceitas – como por exemplo, o *Voluntary Carbon Standard* (www.v-c-s.org) –, com o objetivo de aumentar a credibilidade do projeto. 

***Marcelo Theoto Rocha** é engenheiro agrônomo e pesquisador do Instituto de Pesquisas Ecológicas da USP (matrocha@esalq.usp.br).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANCO MUNDIAL. *State and Trends of the Carbon Market 2008*. Washington, 2008.
- BRASIL. Ministério de Ciência e Tecnologia, Coordenação Geral de Mudanças Globais de Clima. *Comunicação inicial do Brasil à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima*. Brasília, 2004.
- UNEP Risoe/Centre. *CDM Pipeline*. 1 maio 2008.