Jogo limpo

Com o MDL, os países industrializados podem investir em projetos que promovam o seqüestro de carbono da atmosfera

JOSÉ ALFREDO ARAÚJO

Alguns gases da atmosfera, principalmente o dióxido de carbono (CO_2), funcionam como uma capa protetora que impede que o calor absorvido da radiação solar escape para o espaço exterior, conservando o calor de forma a não permitir grandes variações diárias de temperatura, funcionando como um protetor solar durante o dia e um cobertor durante a noite.

Esse efeito gerado pela natureza não só é benéfico mas imprescindível para a manutenção da vida na Terra.

Desordens do clima

À medida que o dióxido de carbono se torna mais abundante, vai se formando uma espécie de parede, uma estufa que impede que o calor da Terra escape para o espaço. Alguns cientistas afirmam que o planeta está ficando cada vez mais quente e apontam uma elevação da temperatura de aproximadamente 0,6 grau nos últimos 150 anos.

A ação do homem na natureza tem feito aumentar a quantidade de dióxido de carbono na atmosfera através das combustões de carvão, petróleo e gás natural e da destruição das florestas cortadas e queimadas. O efeito estufa é representado pela elevação da temperatura na superfície do globo, e suas principais conseqüências são tufões, enchentes, desequilíbrios climáticos em geral e elevação do nível do mar.

O CO_2 é produzido a partir da queima de combustíveis fósseis, principalmente dos derivados de petróleo, e foi acelerado de maneira extraordinária a partir da Revolução Industrial – quando a humanidade intensificou a queima de combustíveis fósseis, jogando seus gases na atmosfera –, aumentando muito nos últimos anos em países que experimentam grande prosperidade econômica.

Cerca de 40 a 45% do dióxido de carbono existente têm origem na combustão de petróleo e carvão. A queima de florestas responde por 15% de sua produção. As queimadas, os transportes, as indústrias e o consumo doméstico jogam anualmente 21 bilhões de toneladas do elemento na atmosfera.

Cada vez mais se relacionam as crescentes concentrações de CO_2 na atmosfera com mudanças climáticas de dimensões e custos imprevisíveis, expressos nas conseqüências sociais e econômicas provocadas por fenômenos climáticos nos últimos tempos.

Busca de soluções

Reconhecendo a existência do problema, 150 países assinaram a Convenção sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas durante a Conferência Rio-92, com o objetivo de comprometer as nações industrializadas até o ano 2000 a reduzirem suas emissões de CO_2 ao equivalente aos níveis de 1990.

No elenco dos meios de que dispõem as empresas para alcançar a meta estabelecida estão a substituição dos combustíveis fósseis por combustíveis renováveis, a utilização de fontes alternativas de energia (solar, eólica, hidrelétrica), o uso de tecnologias limpas no processo de produção e o investimento em atividades que absorvam CO_2 da atmosfera, com destaque para o reflorestamento.

Partiu-se do princípio de que as emissões produzidas por determinado país, região ou empresa podem ser compensadas por atividades florestais que absorvam CO_2 atmosférico em seu desenvolvimento vegetativo, levando em conta que o CO_2 é um gás de circulação global – e portanto sua absorção independe da origem de sua fonte de emissão.

A atividade florestal exige disponibilidade de terras, condições climáticas favoráveis ao crescimento vegetativo (precipitação, luminosidade, fertilidade dos solos etc.). A região tropical leva portanto uma vantagem comparativa sobre os países industrializados do Norte quanto ao exercício de atividades de reflorestamento. Para os países em desenvolvimento dessa região, abre-se uma nova opção de mercado ambiental a ser oferecido a países, empresas e conglomerados industriais das regiões desenvolvidas.

Sumidouros naturais

A Conferência de Kyoto, de 1 a 10 de dezembro de 1997, no Japão, reuniu mais de 160 países para discutir metas de redução para além do ano 2000 das emissões dos gases que provocam o aquecimento global. Foram especificadas metas claras e mensuráveis de redu-

José Alfredo Araújo *é engenheiro agrônomo, técnico da Gerência de Desenvolvimento Tecnológico do Sebrae Nacional. Está em fase de conclusão do Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente no Departamento de Economia da Universidade de Brasília – UnB.*

E-mail: alfredo@sebrae.com.br

ção nos países desenvolvidos.

Alguns países e setores empresariais passaram então a posicionar-se a favor da captação dos excessos de gases de efeito estufa concentrados na atmosfera através de sumidouros naturais vegetais. Na prática isso significa investir em projetos de reflorestamento e proteção de áreas naturais, especialmente nos países em desenvolvimento.

O Protocolo de Kyoto foi aprovado em 11 de dezembro de 1997. Entre os acordos estabelecidos ficou decidido que seria alcançada uma meta média de cerca de 6% de redução das emissões de efeito estufa nos países industrializados, que respondem por mais de três quartos das emissões. A meta deverá ser atingida, individual e conjuntamente, em 2008 e 2012, com base nas emissões de 1990.

Foi ainda criado um Mecanismo Financeiro para o Desenvolvimento Limpo, inicialmente proposto pelo Brasil e depois apoiado pelos países em desenvolvimento.

Mecanismos de flexibilização

Posteriormente, em novembro de 1998, em reunião das partes do Protocolo de Kyoto realizada em Buenos Aires graças à pressão de países e conglomerados industriais, foram introduzidos mecanismos de flexibilização. Foram tomadas as seguintes decisões:

- atividades conjuntas de países industrializados para a redução de emissões;

- estabelecimento de cotas de emissões negociáveis no mercado, através do qual países com emissões maiores que suas cotas podem adquirir títulos para cobrir contabilmente tais excessos;

- criação de um instrumento denominado de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), através do qual os países industrializados podem investir nos países em desenvolvimento em projetos que promovam o seqüestro de carbono da atmosfera, contabilizando tal seqüestro como uma redução líquida de suas emissões; destacam-se os projetos de Reflorestamento e o de Proteção de Florestas Naturais.

Para que tais instrumentos se implementem, alguns países estão estruturando mecanismos financeiros baseados na emissão de títulos transacionáveis de fixação de carbono. Tais títulos se assemelham aos do mercado de *commodities* e facilitam as transações comerciais entre as partes interessadas (países, empresas, bolsas de valores etc.). Estima-se que a demanda desses créditos atinja US$20 bilhões anualmente, quando esse mercado estiver regulamentado.

O governo da Costa Rica lançou os Certified Tradable Offsets (CTOs ou Certificados Transacionáveis de Absorção de Carbono) na Chicago Board of Trade, cujos títulos são emitidos a partir de um programa nacional de conservação de parques nacionais. Outros países, como Austrália e Malásia, também iniciaram experiências com títulos transacionáveis de fixação de carbono.

Regulamentando o mercado de carbono

Estudioso do assunto, o dr. Richard Sandor, executivo-chefe do Environmental Financial Products de Chicago, trabalha basicamente na identificação de novos mercados. Em seu trabalho "Criando um mercado de emissão de carbono: oportunidades para fazendeiros americanos", publicado em 1999 na *Choices Magazine* da American Agricultural Economics Association, ele propõe um processo simples de sete estágios para o desenvolvimento do mercado de emissões de carbono:

- mudança econômica estrutural que crie uma demanda por novos serviços;

- criação de padrões uniformes para uma mercadoria (*commodity*) ou garantia/valor (*security*);

- desenvolvimento de instrumento legal que ofereça evidências de propriedade;

- desenvolvimento de mercados *spot* informais (para entrega imediata) e mercados futuros (acordos não-padronizados para entrega futura) de *commodities* e *securities* onde recibos de propriedade são negociados;

- surgimento de uma bolsa de *securities* e *commodities*;

- criação de mercados futuros organizados (contratos padronizados para entrega futura em bolsas organizadas) e mercados opcionais (direitos, mas não garantias de entrega futura) de *commodities* e títulos;

- proliferação de mercados de balcão (fora da bolsa).

Cerca de 40 a 45% do dióxido de carbono existente tem origem na combustão de petróleo e carvão. A queima de florestas responde por 15% de sua produção. As queimadas, os transportes, as indústrias e o consumo doméstico jogam anualmente na atmosfera 21 bilhões de toneladas de dióxido de carbono.

Problemas difíceis

Ainda sobre a questão da estruturação e regulamentação do novo mercado, o prof. Richard Schmalensee, do Instituto Massachusetts de Tecnologia, publicou em outubro de 1997 através do American Council for Capital Formation um *paper* intitulado *Permissões comercializáveis: quais são os pontos?*, onde ele nos leva a refletir sobre o que chama de "problemas difíceis" de resolver para o funcionamento do sistema de permissões comercializáveis, onde destaca:

- Se, como parece altamente provável, as licenças de carbono são concedidas por recomendação da administração, quem as obtém? Se as concessões não são dadas, deveriam ser leiloadas? E se assim fosse, qual seria o preço?

- Como aprendemos muito sobre clima, sabemos que ocorrerão mudanças inesperadas nas emissões globais e nas cotas nacionais. Ocorrendo tais mudanças, elas resultarão em ganhos de capital ou em perdas para os detentores de permissões. A perspectiva de ganho ou de perdas de capital pode atuar para dificultar a mudança nas cotas nacionais de emissão de dióxido de carbono.

- Os dados padrões de emissões de carbono oriundas de

combustíveis fósseis são computados pela combinação de relatórios nacionais não-verificados de importações, exportações, produção e relação de tarifas dos vários tipos de combustível com supostos teores de carbono para cada um. Esse critério certamente não será adequado aos casos em que as recompensas financeiras forem altas e os incentivos à má interpretação forem impossíveis de ignorar.

- Como funcionará o mercado internacional de emissões? Aspecto crítico na manutenção de níveis reduzidos de custos internos e internacionais. Para que as empresas norte-americanas emitissem permissões de emissão efetivamente comercializáveis internacionalmente, os governos estrangeiros precisariam também implementar programas de permissão ou se prepararem para adquirir e vender permissões às empresas privadas norte-americanas em bases comerciais.

Oportunidade de negócios

Para finalizar, Pedro Moura Costa, diretor da EcoSecurities, companhia especializada em desenvolvimento de *commodities* ambientais, com escritório na Inglaterra e nos Estados Unidos, considera que com o Protocolo de Kyoto passa-se a admitir o conceito de comercialização internacional de créditos de seqüestro ou redução de emissões de gases de efeito estufa. Isso significa que países – e empresas – que conseguirem alcançar reduções abaixo das metas poderão vender seus créditos para outro país – ou empresa – que não o conseguir.

Ele sugere, ainda, que o Brasil deve se preparar para atuar adequadamente nesse novo setor. Normas e estruturas devem ser criadas para direcionar o novo fluxo de recursos, de acordo com nossas prioridades sociais e econômicas.

O setor privado por sua vez deve se engajar com profissionalismo e seriedade. Sendo a venda de "créditos de redução da concentração de gases efeito estufa" um serviço intrinsecamente intangível, é necessário que tais transações mantenham um alto nível de credibilidade para garantir nossa competitividade nesse mercado.

O mercado de projetos de seqüestro de carbono começa a evoluir no mundo, principalmente nos países desenvolvidos. Há entretanto uma forte preocupação quanto à regulação desse mercado e quanto à definição dos critérios e indicadores que nortearão esses projetos. É preciso que eles sejam avaliados de modo a assegurar ao MDL acordado no protocolo de Kyoto o caráter de condição de oportunidade de negócio, sem o risco de que se torne uma ameaça perversa ao meio ambiente dos países em desenvolvimento.

COMPENSAÇÃO DE EMISSÕES

Superlativo ambiental

Uma boa dose de confiabilidade permitirá ao Brasil comercializar créditos de carbono com os países desenvolvidos

EDUARDO MARTINS*

Uma avaliação dos resultados da Rio-92 indica que o Protocolo de Kyoto, formulado para implementar a "convenção sobre a mudança do clima", é o instrumento mais conseqüente, até o momento, para lidar com a elevação da temperatura no planeta. Negociado em 1977, o Protocolo fixa metas a partir de critérios claros e cria mecanismos de implementação baseados na cooperação e na utilização dos instrumentos de mercado.

A força do Protocolo está assentada principalmente na diferenciação entre os países. Para os desenvolvidos, foram definidas metas de redução de emissão, e para todos os países, o compromisso da contabilidade das emissões. Também foram previstas formas de transferência tecnológica para reduzir emissões e a possibilidade de comercializá-las.

Ambiente superlativo

O Brasil tem cumprido um papel fundamental nas definições e destinos da convenção, assumindo os superlativos que detém quando o assunto é ambiental. A proposta brasileira para a Conferência de Kyoto inspirou o Protocolo e, além dos esforços diplomáticos, nossos compromissos de inventário vêm sendo atendidos. Se do lado da ação diplomática o processo é competente e conseqüente, o momento atual exige que o governo e o setor privado desenvolvam as potencialidades e dinamizem os procedimentos para gerar os benefícios abertos pela convenção.

De acordo com os critérios negociados, os países mais desenvolvidos, listados no chamado anexo I, devem reduzir em média 5,2% de suas emissões entre 2008 e 2012, em relação aos níveis de 1990.

Para a realização desse esforço, foram previstos três instrumentos:

- o *comércio de emissão*, restrito a empresas de países do anexo I, permite a transação

*Eduardo Martins *é biólogo, consultor ambiental e ex-presidente do Ibama.*

E-mail: e.labore@abordo.com.br