A urgência de recobrir o Brasil

Oportunidades na economia florestal mobilizam investidores, ONGs e academia no rastro dos compromissos climáticos

POR SÉRGIO ADEODATO

Esta é a primeira de uma série de reportagens sobre restauração florestal, em parceria da PÁGINA22 com o projeto MapBiomas

Reza o dito popular, atribuído originalmente ao poeta cubano José Martí, que o ser humano somente se realiza por completo após ter um filho, escrever um livro e plantar uma árvore. Das três partes dessa missiva, a última, à primeira vista, parece a mais simples. Mas não no caso do cultivo de mudas para recompor ambientes de floresta natural e recuperar áreas degradadas, atividade que se tem mostrado bem mais complexa e cara do que normalmente se imagina.

No mundo, a iniciativa The Bonn Challenge estabeleceu o objetivo de recuperar 150 milhões de hectares até 2020. Os projetos apresentados até o momento cobrem 57% da meta, gerando US$ 16 bilhões em benefícios econômicos por ano

E agora mobiliza grande esforço por parte de cientistas, ambientalistas e economistas – no País e em várias partes do mundo – para o desenvolvimento de um modelo apto a torná-la viável na escala compatível com a urgência do combate à mudança climática e da conservação de recursos vitais, como a água.

➡ Método que considera não apenas as reservas legais das propriedades rurais isoladamente, mas os benefícios ambientais, econômicos e sociais obtidos pela conexão delas com outras áreas de mata, em uma perspectiva mais ampla

➡ É a principal fonte de emissões da economia brasileira, no total de 486 milhões de toneladas de carbono, segundo dados do Sistema de Estimativa de Emissão de Gases de Efeito Estufa (Seeg) – 2015

O caminho exige fazer contas e gerar receita mediante o uso sustentável, conforme mostra esta primeira reportagem da série sobre restauração florestal.

No Brasil, os primeiros números da difícil matemática, divulgados em janeiro como resultado de um estudo inédito conduzido pelo Instituto Escolhas, retratam o volumoso custo da empreitada: até 2030 será necessário um investimento total de aproximadamente R$ 52 bilhões (R$ 3,7 bilhões ao ano) para tornar factível o plano de restaurar 12 milhões de hectares, conforme o compromisso brasileiro de mitigar a emissão de gases de efeito estufa, anunciado em dezembro na conferência da ONU sobre clima, em Paris.

O cálculo considera o plantio de 50% da área durante 21 anos com espécies exóticas, como o eucalipto, que deverão ser substituídas por árvores nativas após 25 a 30 anos. Nessas condições, o modelo prevê taxa de retorno financeiro de 4%, mediante exploração de madeira, e disso resultaria a criação de 215 mil empregos. Além da arrecadação de R$ 6,5 bilhões em impostos, o empreendimento permitiria a construção de toda uma cadeia produtiva (coleta de sementes, viveiros de mudas, laboratórios, maquinário, serviços de manutenção) capaz de paralelamente resolver o passivo ambiental do agronegócio.

"Estamos na largada da corrida e precisamos de atletas para isso", adverte Roberto Kishinami, um dos coordenadores do estudo, ao reforçar a importância do investimento em qualificação técnico-profissional neste momento preparatório. De acordo com o pesquisador, o Brasil cultiva atualmente 350 mil hectares de floresta por ano, o que corresponde a pouco mais de um terço do necessário para o País cumprir a atual meta, e, dessa área, menos de 1% com árvores nativas.

O quadro requer rapidez para romper a defasagem: "O próximo passo, em 2016, será refinar os dados e mapear os métodos de plantio de floresta ambiental, social e economicamente mais vantajosos, em regiões prioritárias na Amazônia e Mata Atlântica, biomas abrangidos pelo estudo". A modelagem incluirá outras fontes de receita, como o aproveitamento de produtos não madeireiros e a remuneração por serviços ecossistêmicos dentro do conceito de ➜ **ecologia da paisagem**.

O fator ➜ **mudança no uso da terra** tem sido apontado como a bola da vez no debate climático global, o que poderá significar aumento do fluxo de recursos para soluções, entre as quais está a restauração florestal. "O engajamento do setor financeiro na reunião de Paris foi notório e o Brasil tem tudo para se destacar com investimentos em estoques de árvores que fixam carbono", ressalta Roberto S. Waack, membro da Coalizão Clima, Florestas e Agricultura, iniciativa que encomendou a modelagem econômica da restauração ao Instituto Escolhas e pretende acessar recursos de fundos internacionais para o tema.

O capital privado, segundo Waack, tem sido ator relevante no jogo, o que reforça a importância de tornar o plantio de florestas economicamente mais atrativo. Com a redução das incertezas científicas e o aumento das regulações globais e nacionais, a lógica inverteu-se: "Hoje, não investir em tecnologias de baixo carbono é que representa risco ao patrimônio", diz. Criar sistemas de gestão em *land use* (uso da terra), incorporando novos modelos de silvicultura, é estratégico para a competitividade das empresas.

Uma das iniciativas brasileiras mais recentes é o projeto MapBiomas, que em 2016 começará a divulgar mapas anuais de cobertura do solo em todo o Brasil de forma barata, rápida e atualizada, com possibilidade de comparar dados históricos desde 1985. A principal inovação é o processamento de imagens de satélite tendo como base a plataforma Google Earth Engine. A tecnologia disponibiliza dados em nuvem para fácil acesso a pesquisadores nas diferentes regiões, eliminando barreiras que antes tornavam o trabalho inviável.

"A ideia foi preencher a lacuna de informação sobre a dinâmica do uso da terra no Brasil para melhorar as estimativas de emissões de gases de efeito estufa", explica Carlos Silva, pesquisador do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon) e um dos coordenadores do projeto, promovido pelo Seeg/Observatório do Clima em cooperação com ONGs, universidades e empresas. O mapeamento facilitará a aplicação do ➜ **Novo Código Florestal**, além de monitorar áreas protegidas e apontar oportunidades para restauração.

"O País precisa achar os meios para aumentar a cobertura florestal, porque não poderá voltar atrás no compromisso registrado na ONU", afirma Maurício Voivodic, diretor-executivo do Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora), organização que auxilia pequenos produtores de cacau e eucalipto a recuperar a mata nativa.

Em sua análise, "faltam condições políticas e econômicas ao País para desatar esse nó". O Plano ABC — Agricultura de Baixo Carbono previu em 2010 a recuperação de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas até 2020, parte mediante plantios florestais, mas até agora atingiu-se apenas um quinto da meta, segundo Voivodic.

Avanços mais expressivos são esperados após a aprovação do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg) – marco legal que definirá como as reservas legais poderão ser exploradas economicamente, hoje no Ministério do Meio Ambiente para ajustes após consulta pública entre janeiro e agosto do ano passado. No horizonte de 20 anos, o plano prevê a recuperação de 390 mil hectares nos primeiros cinco anos e estabelece medidas para sensibilização da sociedade, aumento da quantidade e qualidade de sementes e mudas, fomento ao mercado de produtos e serviços de restauração florestal, desenvolvimento de mecanismos de incentivo e expansão de assistência técnica.

"O desafio está em mudar a visão dos tomadores de decisão, mostrando que plantar árvores pode gerar mais renda do que as atividades que as destroem", destaca Rubens Benini, coordenador da agenda de restauração da TNC Brasil. A ONG iniciará estudos econômicos da restauração em 2016, tendo até hoje contribuído para repor 11 mil hectares de vegetação nativa em dez Estados, com um total de 29 milhões de árvores.

Para Benini, uma importante questão a ser resolvida é a estruturação de uma base genética para espécies nativas, repetindo o esforço empreendido para o eucalipto. "Não estamos falando apenas de clima, mas de segurança alimentar, garantia de água e redução da pobreza." Em razão desses fatores, e também dos benefícios de outros insumos básicos

➡ O passivo ambiental a ser restaurado nas propriedades, após a implementação do Cadastro Ambiental Rural, é estimado em 20 milhões de hectares

COLCHA DE RETALHOS

Projeto MapBiomas une tecnologia e experiência de campo para retratar a dinâmica da cobertura do solo no País

Imagens de sensoriamento remoto, processadas pela plataforma Google Earth Engine, esquadrinham o território brasileiro para o mapeamento anual do uso da terra nos diferentes biomas, indicando oportunidades para a restauração florestal



O tema da restauração florestal ganhou peso global e deve contar com maior fluxo de recursos

Lançado em 2015, o BNDES Restauração Ecológica já recebeu 78 projetos para restauração de 20 mil hectares na Mata Atlântica, totalizando R$ 281 milhões

Mecanismo previsto no Código Florestal, no qual um proprietário sem Reserva Legal pode compensar o passivo comprando "cota" de floresta em outra área

que podem ser obtidos de árvores, como a geração de energia, o tema da restauração florestal compõe a agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecida pelas Nações Unidas no ano passado com metas para 2030.

A questão, antes restrita ao círculo ambientalista e às universidades, chegou aos bancos e tende a ser considerada, por exemplo, na liberação de crédito rural. Márcio Macedo, gerente da área de meio ambiente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), tem a expectativa de significativo aumento da demanda por **financiamento** de plantios de floresta: "Após o acordo climático de Paris, o tema ganhou importância global e o fluxo de recursos para a atividade deverá crescer".

Segundo o estudo *New Climate Economy*, há no mundo investimentos de US$ 50 bilhões por ano em restauração florestal, metade nos países em desenvolvimento – bem abaixo da necessidade global, estimada em US$ 200 bilhões a US$ 300 bilhões por ano



BRUNO BERNARDI

O banco está estruturando um fundo ambiental de R$ 1 bilhão a partir de recursos captados lá fora – "um plano ambicioso, que dependerá de qualificação técnica e bons projetos".

Em plantios florestais de menor escala com espécies nativas, o custo chega a R$ 14 mil por hectare, mas no caso de áreas regeneradas naturalmente, sem cultivo de mudas, o valor cai para R$ 3 mil a R$ 5 mil por hectare. Experimentos de campo têm chegado a modelos mais baratos. "Na Mata Atlântica e na Amazônia, a redução de custo atingiu 50%, em média, com uma combinação de espécies nativas e adubação verde", revela Ricardo Rodrigues, pesquisador da Universidade de São Paulo/Esalq, em Piracicaba (SP). E o retorno financeiro com a exploração de madeira superou as expectativas. "Queremos agora medir o valor dos ganhos com os serviços ecossistêmicos da restauração."

Os negócios podem ser favorecidos pelo surgimento de mecanismos de mercado, como a **compra e venda de Cotas de Reserva Ambiental** (CRA), em desenvolvimento no Instituto BVRio. O presidente executivo, Pedro Moura Costa, é otimista: "A ficha está caindo; é maior o engajamento de produtores rurais e tudo indica que o setor deslanchará quando a situação econômica melhorar".

Outro mecanismo, recém-lançado pela instituição, é a bolsa de comércio de madeira, com plano de movimentar US$ 200 milhões até dezembro. Como suporte às transações foi criado um aplicativo para que compradores (construtoras, serrarias, fabricantes de móveis, atacadistas e exportadores) possam rastrear a origem do produto ao passar o telefone sobre o código de barras da guia que o acompanha.

O Serviço Florestal Brasileiro estima que menos da metade das toras extraídas na Amazônia tem origem legal e sustentável. Mudar o cenário de competição desleal do produto predatório, que não paga impostos, é uma condição para a chegada de investimentos. Para o suprimento da demanda brasileira, estima-se a necessidade de multiplicar por dez a atual área de produção de madeira rastreada, até 2030. Plantar árvores é uma das soluções.