

SEQUESTRO DE CARBONO NA CAATINGA

Estudos científicos comprovam que o clima no planeta vem sofrendo alterações. As pesquisas mais recentes alertam para um século XXI de inúmeras transformações: enchentes, secas, furacões, derretimento de geleiras, epidemias, destruição de lavouras. Os cientistas têm creditado às ações do ser humano a maior parcela de responsabilidade deste fenômeno, hoje conhecido como **Mudanças Climáticas**. As ações antropogênicas, como a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento e as queimadas das florestas nativas resultam no aumento da concentração de gases que intensificam o efeito estufa e o aquecimento da temperatura da Terra.

O Instituto para o Meio Ambiente e a Segurança Humana das Nações Unidas divulgou em 2005 que teremos o número dos refugiados do clima se igualando ao total de refugiados de guerras civis e vítimas de perseguições políticas, religiosas ou raciais até o final deste ano. Essas pessoas estão sendo expulsas de seus lugares de origem por causa do esgotamento do solo, da desertificação, de enchentes, da elevação do nível dos mares e outros desastres naturais. A publicação do Relatório do Painel Intergovernamental de Mudança do Clima (IPCC), em 2007, sacudiu a consciência mundial e deixou claro: *Temos urgentemente que mudar nossas práticas e hábitos de produção, consumo e convivência para salvar este planeta!*

O **aquecimento global e a desertificação** se tornam os principais problemas ambientais deste século. Segundo dados das Nações Unidas, o processo de desertificação vem colocando fora da produção aproximadamente 60.000 Km² de terras férteis por ano. A **Desertificação** já afeta 30% do território mundial e atinge anualmente cerca de 100.000 km² em todo o planeta. O total de áreas degradadas no mundo é de 61,3 milhões de quilômetros quadrados, cerca de dois terços das terras áridas destinadas à agricultura já estão degradadas.

O **Brasil** tem 180.000 quilômetros quadrados de área em processo grave e muito grave de desertificação, concentrada principalmente no Nordeste, no chamado **Semiárido Brasileiro (SAB)**, com mais da metade (55,25%) do seu território atingido em diferentes graus de degradação. O SAB representa 11.39% do território nacional, possui uma extensão de 969.589,4 km² e abriga quase 21 milhões de pessoas, aproximadamente 12% da população brasileira (IBGE, 2000).

SOBRE A MATA BRANCA

Situado em uma zona de transição entre florestas semiúmidas e úmidas, o SAB está coberto pela Caatinga. A **Caatinga** é altamente diversificada, ao contrário do que pensa a maioria das pessoas sobre esse bioma, normalmente associado com a seca e pouca quantidade de vida. Sua biodiversidade confere valores biológicos e econômicos significativos para o país. A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro e grande parte do seu patrimônio biológico não pode ser encontrada em nenhum outro lugar do planeta. Ocupa uma área de cerca de 734.478 km², cerca de 7 % do território nacional, onde vivem, em média, 15 milhões de pessoas. Sua denominação vem da língua indígena Tupi-Guarani e significa Mata Branca.

O bioma Caatinga foi reconhecido como Reserva de Biosfera pela UNESCO em 2001. Esta região caracteriza-se por apresentar uma forte irregularidade climática,

apresentando os valores meteorológicos mais extremos do país: a mais forte insolação, a mais baixa nebulosidade, as mais altas médias térmicas, as mais elevadas taxas de evaporação e, sobretudo, os mais baixos índices pluviométricos, em torno de 500 a 700 mm anuais, com grande variabilidade espacial e temporal.

A população nordestina apresenta uma alta dependência da vegetação nativa para a sua sobrevivência. A maior parte, sem acesso às políticas públicas apropriadas ao clima, subsiste sob grande vulnerabilidade social e econômica, causando pressão crescente sobre os recursos naturais da região, o que se torna um espaço bastante propício à desertificação. Um prognóstico que tem servido ao Instituto de Gestão das Águas e Clima (Ingá), autarquia vinculada à Secretaria Estadual do Meio Ambiente, para a elaboração de Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação, estima que mais da metade do território baiano vai virar deserto nos próximos 50 anos. Cerca de 6,4 milhões de pessoas vivem na região, quase metade da população do Estado da Bahia, segundo dados do Ingá.

RECAATINGAR É PRECISO!

Como são fenômenos interligados, o aumento da desertificação traz efeitos negativos para o aquecimento global e vice-versa. Neste sentido, o combate à desertificação significa, ao mesmo tempo, uma medida contra o aquecimento global. A conservação da “Floresta Branca” evita a emissão de mais gases de efeito estufa e o **“Recaatingamento”** de áreas degradadas significaria um seqüestro do gás carbônico da atmosfera.

“O potencial que existe para o mercado de carbono na Caatinga é muito grande”, segundo Everardo Sampaio, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Nas contas de Sampaio, a Caatinga fixa aproximadamente 35 toneladas de carbono por hectare num prazo de 20 anos. “A caatinga tem de 50 a 100 toneladas de biomassa por hectare, que pode absorver de 20 a 50 toneladas de carbono. “, diz o biólogo José Maria Cardoso da Silva, da ONG Conservação Internacional do Brasil. Estima-se que um hectare de plantio arbóreo pode absorver em torno de 10 t de C por hectare/ano, da atmosfera. Estima-se, também, que 45% da biomassa vegetal é carbono.

Estimativa do Potencial Teórico de Fixação de Carbono na Caatinga (IRPAA, 2008):

| |
|--|
| Área total do bioma da Caatinga: 750.000 km ² Área já degradada: > 50% (375.000 km ²) |
| Capacidade de Fixação de Carbono na Caatinga (na média): 35 toneladas de carbono por hectare (3.500 Tco2/km ²). Grau de degradação (estimação, na média): 50% do estoque de carbono emitido |
| Área degradada x Carbono Emitido = 375.000 km ² x 3.500 Tco2/ km ² x 50% = 656.250.000 toneladas de carbono |

Segundo o cálculo acima, o bioma Caatinga perdeu um total de 656 bilhões de toneladas de carbono a partir da intensificação das ações antropogênicas nas últimas décadas. É urgente procurar medidas para reverter este processo.

O sequestro de carbono através do reflorestamento do bioma Caatinga envolvendo comunidades rurais é um caso inédito. Essa ação abre portas para futuros projetos com financiamentos internacionais, como o mercado de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL.

Segundo o Zoneamento Agroecológico (ZANE) realizado pela EMBRAPA, a aptidão das terras no Semiárido Brasileiro se dá da seguinte forma: apenas 4% tem aptidão para irrigação e somente 16% para agricultura de sequeiro; a maior parte tem aptidão (44%) para o extrativismo e a pecuária com animais de médio porte e 6% seria para áreas de extrativismo e reservas ambientais.

Percebe-se que a grande vocação da região é a criação de animais de médio porte, principalmente de cabras e ovelhas, em combinação com o agroextrativismo (50% da área). Essa criação se faz tradicionalmente através das áreas de uso coletivo conhecidas como **Fundo de Pasto (FP)**. São áreas de Caatinga no fundo das áreas individuais, de uso comunitário, sem cercamento, utilizados predominantemente para a criação extensiva de animais de pequeno porte, pequenas lavouras de subsistência e algumas atividades extrativistas. Entretanto, por falta de planos de uso sustentáveis dos recursos naturais grande parte destas áreas já encontram dificuldades de suportar a quantidade de animais existentes, causando o problema do superpastoreio. Com um manejo ambiental adequado os próprios produtores da caprinoovinocultura podem se tornar os agentes protetores do espaço onde eles vivem.

Mesmo conhecendo a fragilidade do ecossistema e a sua alta suscetibilidade à desertificação, são poucas as áreas destinadas à preservação ambiental restrita. Nesse sentido, torna-se necessário promover a preservação da Caatinga por outras vias: através do uso e manejo sustentável das áreas produtivas. A promoção da consciência que *a Caatinga é a base da vida e da produção para quem que vive nela* deve levar a uma atitude de preservação e uso racional dos recursos naturais pelos seus moradores e produtores.



**Organização: Markus Breuss,
Engenheiro agrônomo do IRPAA**