

CAO
MEIO AMBIENTE
NATURAL

FOTO DE MYKE SENÁ / WWF - DRENOS NO CERRADO.

AMBIENTE & CIÊNCIA

EDIÇÃO N.º 4

JUNHO/2025



MPMT

Ministério Público
DO ESTADO DE MATO GROSSO

CAO

AGRICULTURA BRASILEIRA PODE SER ARMA PODEROSA CONTRA MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Apesar de ser o segundo setor que mais emite gases de efeito estufa no Brasil, 28% do total, a agricultura tem potencial para se tornar uma das principais soluções no enfrentamento da crise climática. Maurício Cherubin, professor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP de Piracicaba, destaca o papel estratégico do agronegócio na redução das emissões.

O especialista explica que o setor pode atuar em duas frentes: reduzindo emissões por meio de técnicas como manejo sustentável do solo, otimização de fertilizantes nitrogenados e adoção de aditivos na alimentação de bovinos (que diminuem a liberação de metano) e ampliando o sequestro de carbono por meio de sistemas integrados, além da recuperação de pastagens degradadas.

Cherubin explica que, por meio da fotossíntese, as plantas absorvem CO_2 da atmosfera e o convertem em carbono orgânico, armazenado em sua biomassa. Enquanto nas florestas esse carbono permanece estocado por longos períodos, na agricultura e pecuária ele circula mais rapidamente, mas parte é fixada no solo, o que representa um grande potencial de captura de carbono em áreas cultiváveis.

Assim, além de reduzir emissões, essas atividades podem ampliar significativamente o sequestro de carbono, contribuindo para o equilíbrio climático.

IMPACTOS CLIMÁTICOS NA AGRICULTURA

Cherubin também alerta:

“Talvez a agricultura seja o setor mais vulnerável e afetado pelas mudanças climáticas, porque nós temos uma indústria a céu aberto que depende de radiação solar, que depende de temperatura, que depende de chuva. Como as mudanças climáticas alteram os padrões de chuva, de temperatura, de radiação, acaba ficando mais complexo fazer agricultura e nós temos sistematicamente problemas de queda de safra nos últimos anos, de forma cada vez mais intensa e frequente nas diferentes regiões do País”.

O professor cita alguns eventos extremos — como secas no Sul e Centro-Oeste, enchentes no Rio Grande do Sul e avanço do semiárido no Nordeste — que têm causado perdas sistemáticas nas safras. Destaca também a importância crucial de manter solos saudáveis e equilibrados para enfrentar os desafios climáticos.

“Artigos científicos bem relevantes mostram o quão importante é manter um solo saudável, equilibrado, para que, quando ocorra algum determinado estresse, o solo tenha uma resiliência suficiente para se recuperar desse estresse e manter a área produtiva em nível aceitável, mesmo num ano bastante complexo, com bastante adversidade climática.”

O especialista cita os sistemas integrados como silvipastoril e a integração lavoura-pecuária-floresta como exemplos eficientes de adaptação climática.

Esses sistemas, que combinam árvores com cultivos ou pastagens, além de sequestrar carbono, melhoram significativamente o microclima com a sombra proporcionada pelas árvores, que reduz a temperatura ambiente e aumenta o conforto animal, resultando em ganhos de produtividade.

Outra solução apontada foi o uso do biochar, composto carbonizado que aumenta a capacidade de retenção hídrica do solo, ajudando as plantas a resistirem melhor aos períodos de estiagem. O pesquisador afirma a importância da adoção em larga escala dessas tecnologias:

“O Brasil deve esquentar, deve ficar mais seco, principalmente de São Paulo para cima no mapa, e para isso nós temos que estar preparados para manter a agricultura brasileira numa rota de crescimento, numa rota de maior produtividade, mesmo nos anos ruins, de maior sustentabilidade, e a palavra agora também é uma condição de maior resiliência às mudanças climáticas.”

EQUIPE

Dr. Marcelo Domingos Mansour
Coordenador do CAO Meio Ambiente
Natural

Dr. Álvaro Schiefler Fontes
Coordenador-Adjunto do CAO Meio
Ambiente Natural

Nadyne Pholve Moura Batista
Auxiliar do CAO Meio Ambiente
Natural



MPMT
Ministério Público
DO ESTADO DE MATO GROSSO

CAO