



## **Dinâmica de emissão de GEE e balanço de C em sistemas de produção de grãos no bioma Mata Atlântica**

Originalmente o bioma Mata Atlântica ocupa uma área aproximada de 15% do território brasileiro. Atualmente estimativas indicam que apenas 7% da área original ainda se mantem intacta. O bioma se estende desde o norte do Rio Grande do Sul ao Rio Grande do Norte se concentrando, principalmente, na faixa costeira. Aproximadamente 70% da população brasileira vive no bioma.

As principais regiões produtoras de grãos estão localizadas no Paraná, oeste de Santa Catarina e norte do Rio Grande do Sul. Nessas regiões predomina a produção de soja e milho no verão e trigo e milho safrinha no inverno, além de plantas de cobertura para o pastejo animal, principalmente, aveia e azevém.

O principal sistema de manejo do solo é o Sistema Plantio Direto (SPD), adotado em cerca de 80% das áreas agrícolas. Embora se utilize o SPD na maior parte da área, os sistemas de produção predominantes são baseados em sistemas de sucessão de culturas, com aporte limitado de biomassa vegetal.

Associado a isso, outras práticas como a gradagem da superfície do solo para incorporação de sementes de forrageiras como aveia e azevém, ou para o manejo de resíduos de milho de segunda safra, muito comum nas regiões norte e oeste do Paraná, colocam em dúvida o verdadeiro potencial de sequestro de carbono (C) e a mitigação da emissão de gases de efeito estufa (GEE) desses sistemas.

Por outro lado, sistemas de rotação de culturas e/ou integração, alternando o milho e a soja no verão, o uso de plantas de cobertura e a adubação verde, como aveia e azevém na região subtropical e brachiarias na região de transição climática, têm contribuído para a melhoria da qualidade e o aumento nos estoques de C no solo. Dessa forma, nesse Projeto Componente (PC) serão avaliados os estoques de C e os GEE em sistemas tradicionais de produção de grãos e sistemas melhorados, com o objetivo de avaliar o potencial de sequestrar C e reduzir a emissão de GEE no bioma Mata Atlântica.