

SISTEMA GRAVATAÍ: ALTERNATIVA PARA AUMENTO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA E MELHORIA DO SOLO NO CERRADO BRASILEIRO

O DESAFIO

O Cerrado brasileiro, conduzido em plantio direto, requer um grande aporte de matéria seca (MS), aliado a uma cultura viável de cultivo precedente à cultura da soja e/ou milho safrinha. Somente os cultivos agrícolas não estão aportando resíduos suficientes, e consequentemente melhorando o solo. Assim, há a necessidade de se viabilizar, agro e economicamente, um sistema que produza resíduos de qualidade, com alto teor de proteína bruta no período da seca, e que seja capaz de contribuir para a construção do perfil de solo, por meio da melhoria de seus atributos físicos, químicos e microbiológicos.

A ALTERNATIVA

Nesse cenário, o Sistema Gravataí surge como uma tecnologia embasada em SIPA, associada ao já conhecido “boi-safrinha”, com produção de forragem e animal na segunda safra, no entanto com o diferencial de produzir mais carne, melhorar o solo e garantir maiores produtividades de grãos no sistema produtivo. Ele consiste no consórcio do feijão-caupi (*Vigna unguiculata*) com gramíneas do gênero *Brachiaria*, como a *B. ruziziensis* e *B. brizantha* cvs. BRS Paiaguás e BRS Piatã.

Período de chuva



Milho

Soja



Feijão-caupi

Braquiária

Período de seca

O BENEFÍCIO DOS SIPA

Conduzido desde 2014 na Fazenda Gravataí (Itiquira/MT), em parceria da EMBRAPA Agrossilvopastoril, rede ILPF e GPISI/UFMT, o experimento Sistema Gravataí tem apresentado resultados interessantes, demonstrando sua total viabilidade de adoção.



Os consórcios das braquiárias com o feijão-caupi apresentaram altas produções de forragem, de **10,0; 11,4 e 13,2 toneladas/ha de MS**, somadas dos meses de maio a julho, para as cultivares BRS Paiaguás, BRS Piatã e *B. ruziziensis*, respectivamente. Essas produções geraram **ganho animal médio diário de 670 g/animal/dia**, acarretando em uma produção de carne por área, na média dos dois anos (2016 e 2017) e das três variedades, de **173 kg/ha**, com incremento de 8,3% quando comparado ao cultivo da braquiária solteira. A produtividade da soja em sucessão também foi afetada. Na média das duas safras, os consórcios com as variedades BRS Piatã, Paiaguás e *B. ruziziensis* proporcionaram **aumentos de 9, 5 e 7 sacas/ha**, respectivamente, em relação ao cultivo solteiro das braquiárias. Esse Sistema também promoveu melhorias significativas no solo, com **aumentos no teor de carbono orgânico total de 73,5%** (atual teor = 41 g/kg) e de **nitrogênio orgânico total de 101%** (atual teor = 7,3 g/kg), da média dos consórcios em comparação ao cultivo solteiro da braquiária.

Estes resultados fazem parte da pesquisa desenvolvida pelos professores Dr. Carlos Eduardo Avelino Cabral, Dr. Edicarlos Damacena de Souza e Dra. Francine Damian da Silva (GPISI/UFMT)