



VIABILIDADE ECONÔMICA DO ALGODÃO NO SISTEMA DE PRODUÇÃO ATUAL OU FORMAS ALTERNATIVAS DE VIABILIZAR E DAR SUSTENTABILIDADE DA CULTURA



*Fernando Mendes Lamas
Embrapa Agropecuária Oeste*

*Maceió, AL
Agosto, 2017*

*Modelo de produção predominante***MONOCULTURA**

- Cultivares de ciclo precoce
- Colheita em condições de alta umidade do solo
- 4-5 t de palha

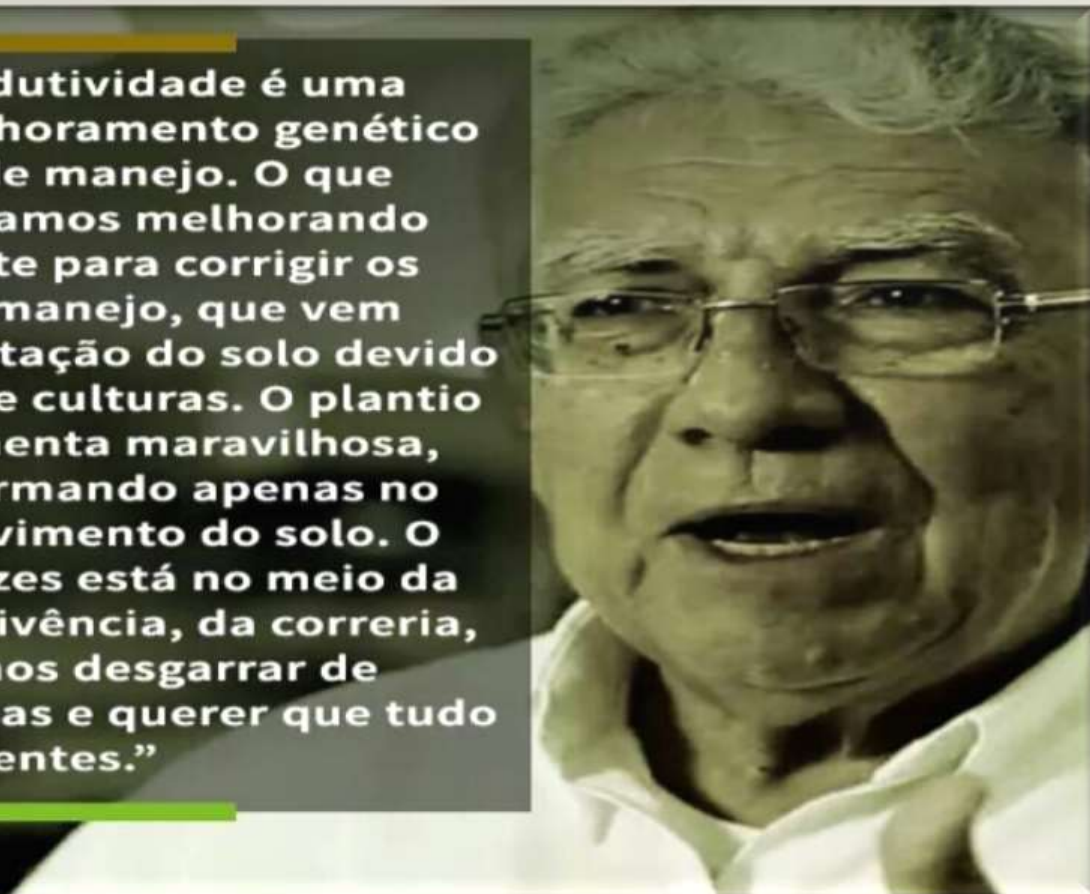
- Semeadura em condições alta umidade
- Palhada é triturada com grades

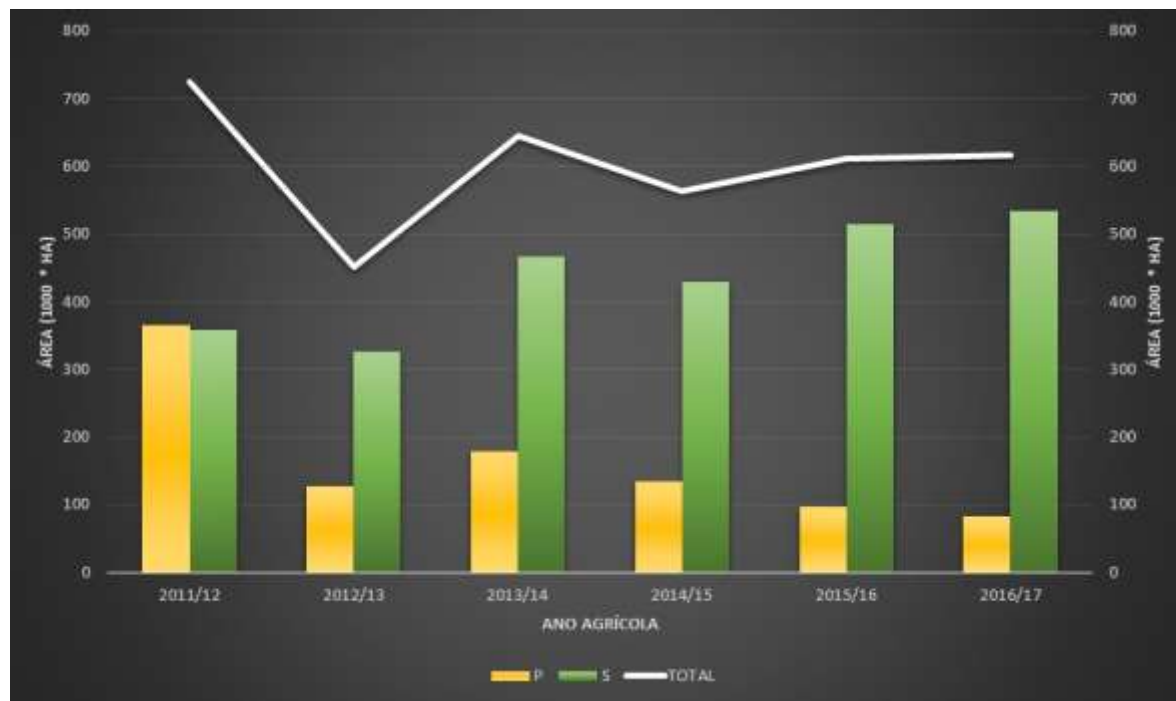
Agricultura em Regiões Tropicais



“O aumento da produtividade é uma combinação de melhoramento genético e de boas práticas de manejo. O que sinto hoje é que estamos melhorando muito geneticamente para corrigir os problemas do mau manejo, que vem também da compactação do solo devido à falta da rotação de culturas. O plantio direto é uma ferramenta maravilhosa, mas está se transformando apenas no plantio sem o revolvimento do solo. O produtor muitas vezes está no meio da roda viva da sobrevivência, da correria, mas não podemos nos desgarrar de práticas maravilhosas e querer que tudo se resolva com sementes.”

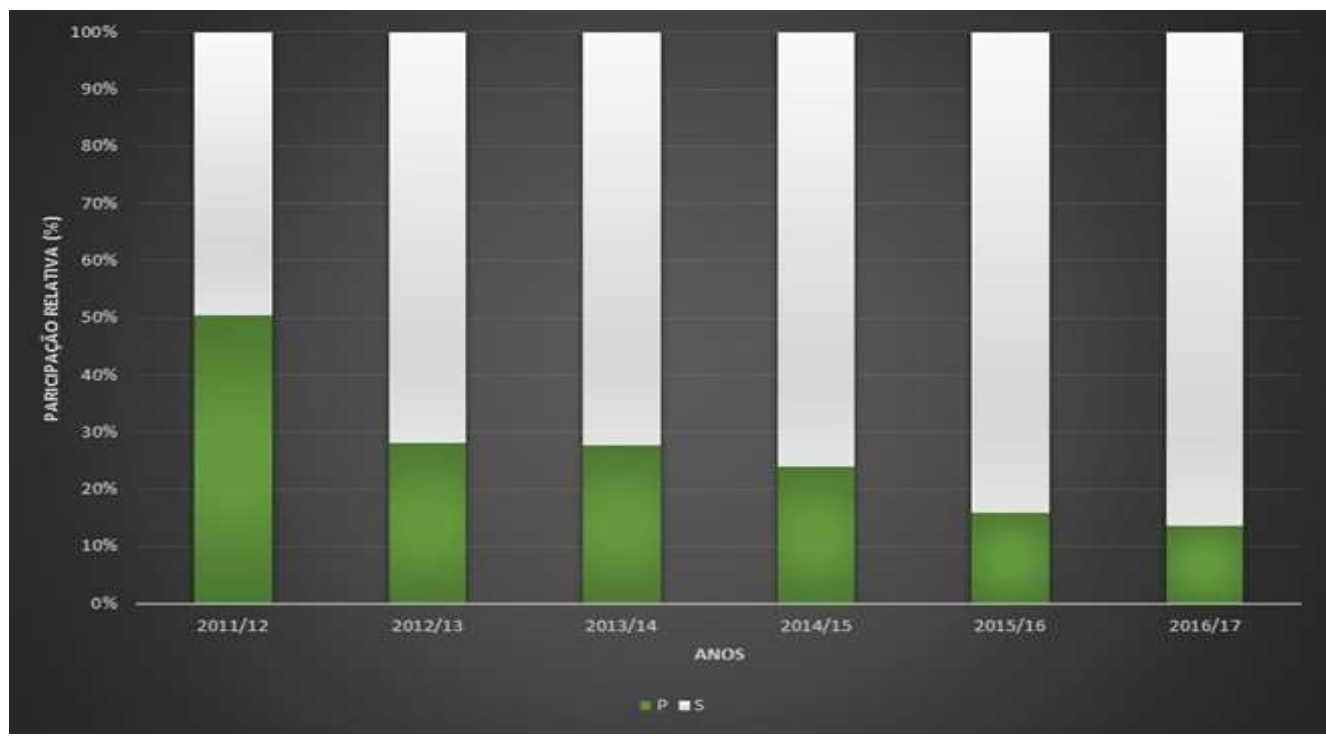
Romeu Kiihl, Pesquisador

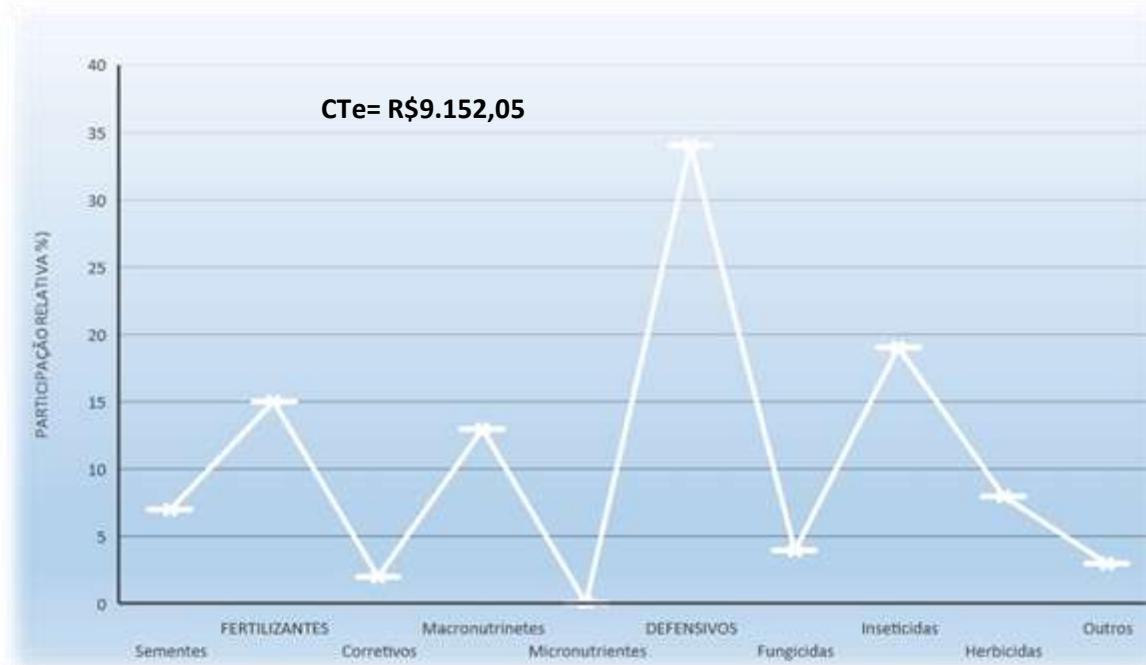






CONGRESSO
BRASILEIRO
DO ALGODÃO





Tamanho implemento???





Semeadura morro abaixo





Em geral, em áreas com altos rendimentos são observadas as seguintes características

- ✓ Solos com altos teores de matéria orgânica;
- ✓ Solos com alta capacidade de retenção de água disponível no solo;
- ✓ Solos e sistemas de manejo que não afetam negativamente o estabelecimento inicial das plantas;
- ✓ Solos que, mesmo em épocas de veranico por meio do manejo, apresentam conteúdo de água adequados ao longo da safra;
- ✓ Solos que apresentam teores de nutrientes adequados;
- ✓ Ambientes em que a radiação solar é elevada durante a safra;
- ✓ Ambientes em que a temperatura noturna é amena.

Ausência de rotação de culturas acarreta o surgimento de alterações de ordem química, física e biológica do solo – podem comprometer a estabilidade do sistema produtivo



- diminuição do teor de matéria orgânica do solo (MOS);
- degradação da estrutura do solo;
- intensificação dos processos erosivos;
- redução da atividade e diversidade biológica;
- aumento da incidência e severidade de pragas e doenças;
- aumento da infestação de plantas daninhas..



Instabilidade da produtividade das culturas e no aumento dos custos de produção face à ocorrência de estresses bióticos e abióticos



Fundamento do Modelo de Produção



Sistema Plantio Direto

A implantação de sistemas intensivos, como o caso do SPD, faz com que os atributos físicos, químicos e biológicos do solo sejam melhorados, contribuindo para aumentar a eficiência nos processos chave (Bortolon et. al., 2016)



Modelo de Produção

Sustentabilidade

Intensiva

Integrada



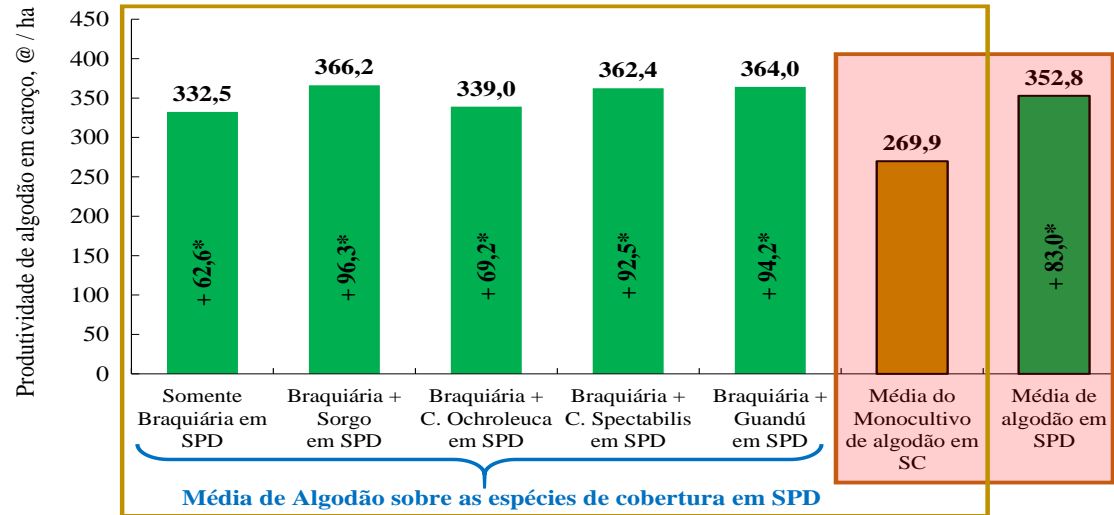


FIGURA 2. Média de produtividade das áreas. *acréscimo de produtividade em relação ao monocultivo do algodoeiro em SC. SPD - Sistema plantio direto; SC - Sistema de preparos convencional do solo. Fonte: Bogiani; Perina (2016)

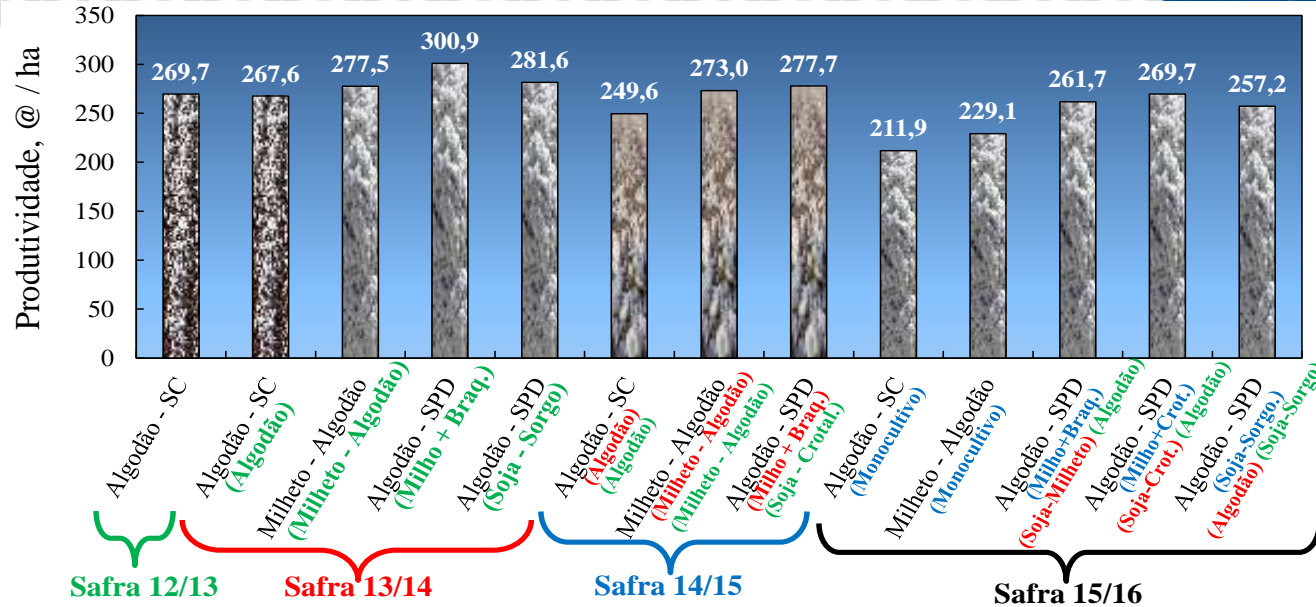


FIGURA 3. Produtividade de algodão em caroço. Algodão - SC = monocultivo sob SC; Milheto - Algodão = monocultivo sob SC com semeadura do milheto na primavera; Algodão SPD = rotação com soja e milho conforme as cores das safras. Cores verde, vermelho, azul e preto são referentes as culturas feitas nas safras 2012/13, 2013/14, 2014/15 e 2015/16, respectivamente. *Cultivo de Milho em consórcio com *B. ruziziensis* no sistema santa-fé. **Cultivo de sorgo ou *Crotalaria ochroleuca* em sucessão à soja. **Fonte:** Bogiani; Perina (2016)



Solo encharcado

Adensamento



Anoxia
edáfica

Toxidez de Mn e Fe

É preciso entender, otimizar e aproveitar



Fotos: Júlio Cesar Salton/Michely Tomazi



Milho + *C. Spectabilis*



Milho + *B. ruzizensis*



**SORGO GRANÍFERO + B.
*RUZIZIENSIS***



PÉ DE GALINHA



TRIGO MOURISCO



CROTALARIA OCHROLEUCA



**BRAQUIÁRIA + *CROTALARIA OCHROLEUCA* +
PÉ DE GALINHA**



Milho + *B. ruziziensis* + *C. spectabilis*



Nabo forrageiro + *C. ochroleuca*



Nabo forrageiro + milheto



Leguminosas

Crotalaria ochroleuca e *Crotalaria spectabilis*
(*C. juncea*)

Gramíneas

Braquiaria ruziziensis, Sorgo Forrageiro, Milheto,
Capim Sudão, Pé de Galinha (*Eleusine coracana*)

Crucífera

Nabo Forrageiro (*Raphanus sativus*)

Poligonacea

Trigo Mourisco (*Fagopyrum esculentum*)

TENDÊNCIA

Consórcio de 3, 4 ou mais espécies vegetais



Algodoeiro sobre palhada de milho + braquiária





Figura 4 – Aspecto visual do solo nos tratamentos: soja/pousio, em PD **A**; soja/milho, em PD **B**; e soja/crotalária – soja/milho+braquiária – braquiária, em PD **C**, na oitava safra do experimento de sistemas de produção conduzido em Itiquira-MT na safra 2015/2016



CONGRESSO
BRASILEIRO
DO ALGODÃO



Muito Obrigado

