Cajucultura de alto desempenho no estado do Ceará



Afrânio Arley Teles Montenegro
Pesquisador
Embrapa Agroindústria Tropical

Apresentação

- Introdução;
- Objetivo geral;
- Objetivos específicos;
- Metodologia;
- Orçamento;
- Resultados;
- Equipe.

Introdução

» **Superadensamento em Fruticultura;**

BRASIL | Serviços | Participe | Acesso à informação | Legislação | Canais

Fale conosco | Sala de imprensa | Mapa do Site | Acessibilidade | Contraste | Português | English

Embrapa — Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

buscar

A Embrapa | Produtos, Processos e Serviços | Biblioteca | Cursos e Eventos | Projetos | Notícias | Multimídia | Acesso à Informação

Notícias / Busca de Notícias / Ultra-adensamento de plantio de citros pode quase dobrar produção

Notícias

09/06/15 | Produção vegetal

Ultra-adensamento de plantio de citros pode quase dobrar produção

Tweetar | Compartilhar 170 | G+1

Foto: Eduardo Stuchi



Pomar novo na Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro com diferentes espaçamentos.

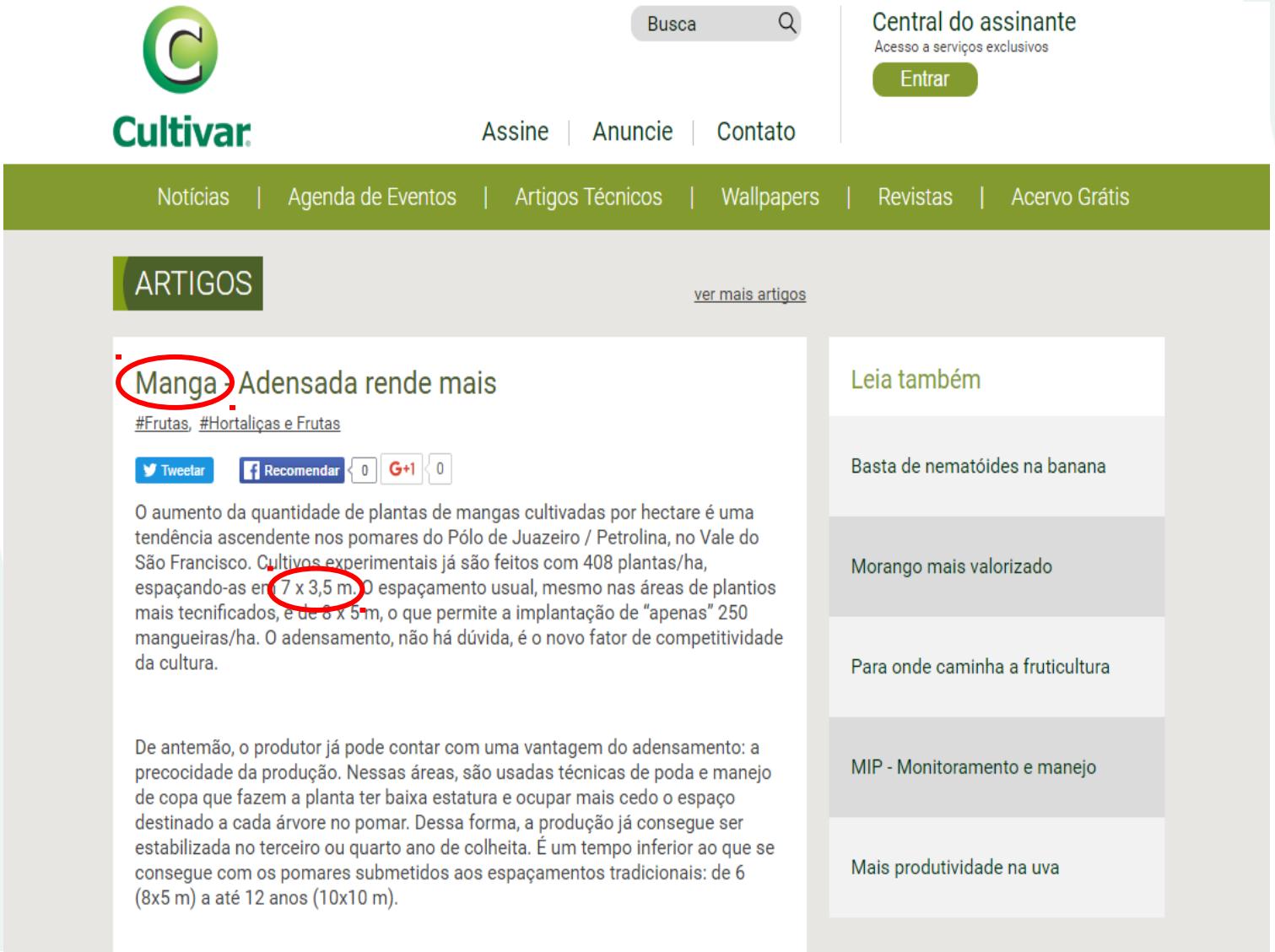
Plantar árvores de citros mais perto umas das outras aumenta a produção das safras iniciais em até 89% em relação aos espaçamentos tradicionais. Os resultados foram registrados em experimentos desenvolvidos pela Embrapa em parceria com a Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro (EECB), no interior paulista. O chamado adensamento se revelou extremamente importante para os produtores de São Paulo, onde se localiza o maior polo citrícola do Brasil, pois ajudou a compensar perdas causadas pelo *huanglongbing* (HLB), considerada a mais severa doença dos citros da atualidade.

Com base nesses resultados, pesquisadores da Embrapa Mandioca e Fruticultura (BA) iniciaram uma nova geração de experimentos, com espaçamentos ainda menores, em São Paulo e em outras regiões do País. O objetivo é oferecer alternativas inovadoras e sustentáveis à citricultura, com possibilidade de ampliação dos lucros e redução dos custos de produção.

No momento, estão sendo testados nove arranjos diferentes, que vão do espaçamento 6m x 3m, utilizado no Nordeste, até 4m x 1m, ou seja, saindo de 550 plantas por hectare para 2.500. "Aumentamos cinco vezes a densidade para ver entre os dois extremos onde está o maior retorno de produtividade. Vamos agregar ainda a análise agronômica e de qualidade do fruto. Há mais de 30 anos, não há alteração nessa questão do espaçamento no Norte e no Nordeste do País", conta o pesquisador Eduardo Girardi, coordenador da carteira de pesquisas relacionadas ao HLB dos Citros.

Introdução

» **Superadensamento em Fruticultura;**



Introdução

» **Superadensamento em Fruticultura;**



Centro de Produções Técnicas | Conheça o CPT | Sites Associados | Oportunidades | Adicionar aos Favoritos

Home | Contato | Sugerir Matéria | Pesquisar neste site...

Portal Agropecuário

CURSOS NA ÁREA CAFEICULTURA
CONSTITUÍDOS DE LIVROS INTERATIVOS E FILMES EM DVD
ESTUDE EM CASA, NA FAZENDA OU ONDE PREFERIR
CLIQUE AQUI | SAIBA MAIS

ADMINISTRAÇÃO RURAL | AGRICULTURA | ANIMAIS SILVESTRES | APICULTURA | AVES EXÓTICAS | AVICULTURA | BOVINOS | CAVALOS
CULINÁRIA | MEIO AMBIENTE | OVINOS E CAPRINOS | PEQUENAS CRIAÇÕES | PISCICULTURA | PLANTAS MEDICINAIS | SUINOCULTURA

ASSINAR

Navegar: Home / Cafeicultura / Produção de café numa lavoura superadensada

Produção de café numa lavoura superadensada

Por Patrícia Tristão em 21 de maio 2010 - (Sem Votos Ainda)

Curtir 0 | G+1 0 | Tweetar

O superadensamento é uma técnica com excelente potencial de viabilidade

Além da questão dos custos, o principal motivo que leva os cafeicultores a seguirem essa tendência é o fato comprovado de que, à medida que se adensa a lavoura, maior é a sua produção por área

É cada vez mais forte a tendência de mecanização das grandes *lavouras de café* nas regiões de relevo mais plano, diminuindo, consequentemente, a utilização de mão-de-obra. Uma tendência inversa, é o adensamento da lavoura em áreas íngremes e em pequenas propriedades que, ao contrário da mecanização, exige um uso intensivo de mão-de-obra.

Em cafezais de menor porte, que ocupam áreas de pequena extensão, mesmo em áreas planas, a mecanização também é difícil em virtude do seu alto custo inicial, surgindo daí a tendência ao adensamento.

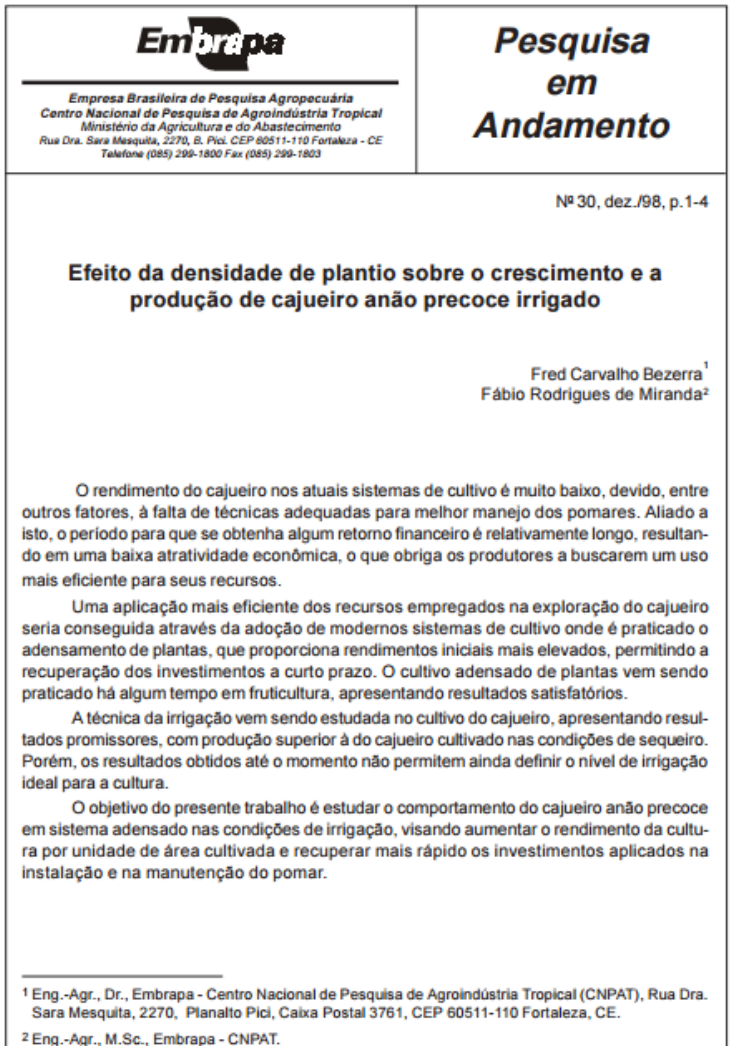
Além da questão dos custos, o principal motivo que leva os *cafeicultores* a seguirem essa tendência é o fato comprovado de que, à medida que se adensa a lavoura, maior é a sua produção por área. Como conceito de superadensamento considera-se a lavoura cafeeira que apresenta densidade de 10 a 20 mil plantas porhectare.

RECEBA GRÁTIS A REVISTA TECNOLOGIA E TREINAMENTO
Fique por dentro dos lançamentos de cursos, livros, softwares e artigos técnicos assinados por especialistas
CADASTRE-SE

Curso sobre Como Produzir Café Conilon

Introdução

» **Superadensamento em Cajucultura (Paraipaba / CE);**



Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, B. Pici. CEP 60511-110 Fortaleza - CE
Telefone (085) 299-1800 Fax (085) 299-1803

Pesquisa em Andamento

Nº 30, dez./98, p.1-4

Efeito da densidade de plantio sobre o crescimento e a produção de cajueiro anão precoce irrigado

Fred Carvalho Bezerra[1]
Fábio Rodrigues de Miranda[2]

O rendimento do cajueiro nos atuais sistemas de cultivo é muito baixo, devido, entre outros fatores, à falta de técnicas adequadas para melhor manejo dos pomares. Aliado a isto, o período para que se obtenha algum retorno financeiro é relativamente longo, resultando em uma baixa atratividade econômica, o que obriga os produtores a buscarem um uso mais eficiente para seus recursos.

Uma aplicação mais eficiente dos recursos empregados na exploração do cajueiro seria conseguida através da adoção de modernos sistemas de cultivo onde é praticado o adensamento de plantas, que proporciona rendimentos iniciais mais elevados, permitindo a recuperação dos investimentos a curto prazo. O cultivo adensado de plantas vem sendo praticado há algum tempo em fruticultura, apresentando resultados satisfatórios.

A técnica da irrigação vem sendo estudada no cultivo do cajueiro, apresentando resultados promissores, com produção superior à do cajueiro cultivado nas condições de sequeiro. Porém, os resultados obtidos até o momento não permitem ainda definir o nível de irrigação ideal para a cultura.

O objetivo do presente trabalho é estudar o comportamento do cajueiro anão precoce em sistema adensado nas condições de irrigação, visando aumentar o rendimento da cultura por unidade de área cultivada e recuperar mais rápido os investimentos aplicados na instalação e na manutenção do pomar.

[1] Eng.-Agr., Dr., Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical (CNPAT), Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, Planalto Pici, Caixa Postal 3761, CEP 60511-110 Fortaleza, CE.

[2] Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa - CNPAT.

Introdução

» **Superadensamento em Cajucultura (Petrolina / PE);**



Objetivo geral

» **Avaliar o desempenho de diferentes clones e espaçamentos de cajueiro-anão em sistema superadensado, utilizando toda a tecnologia disponível.**

Objetivos específicos

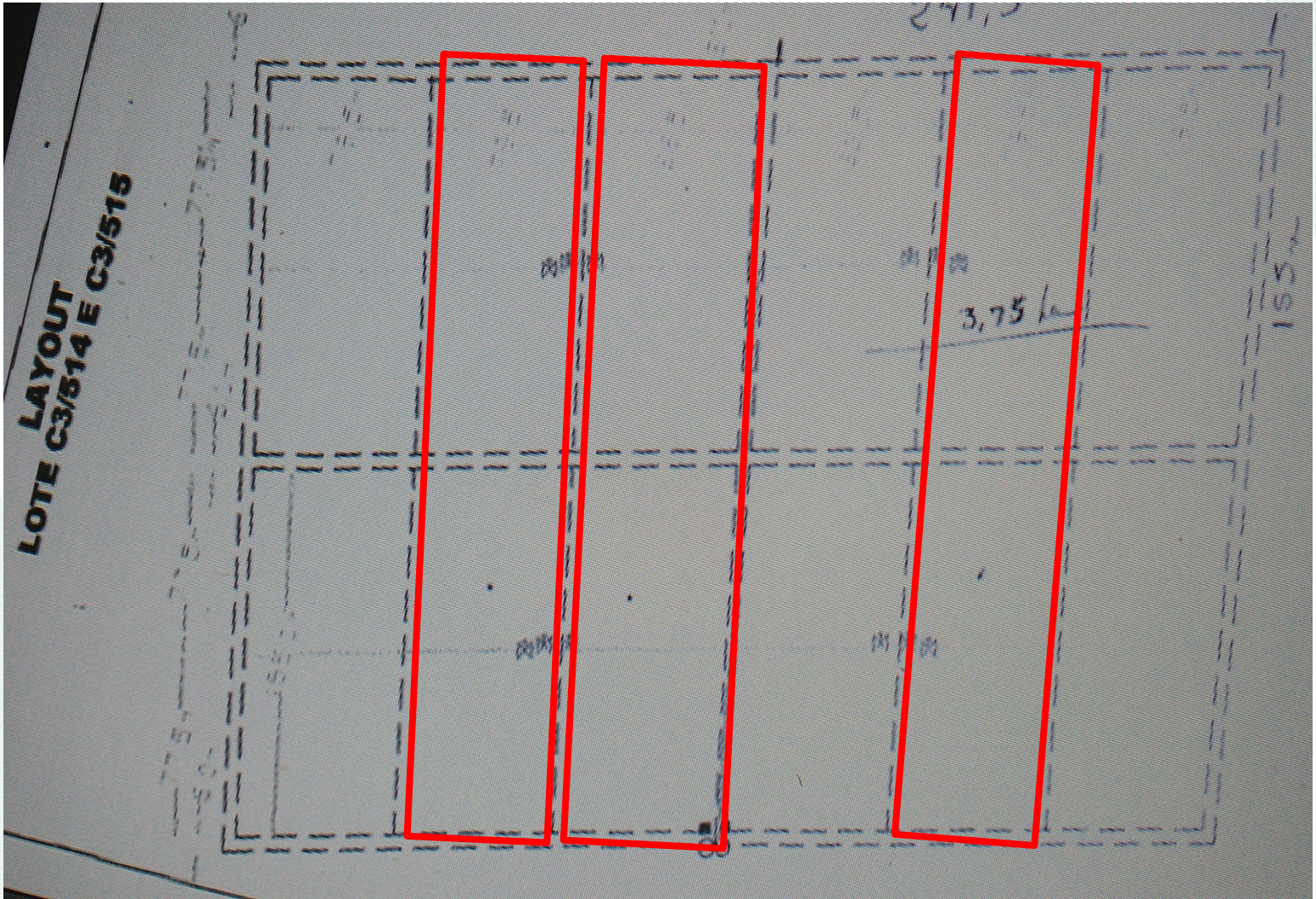
- Quantificar a produtividade de castanhas e pedúnculos em clones de cajueiro-anão cultivados sob adensamento;
- Avaliar a viabilidade econômica do cultivo do cajueiro-anão em sistemas adensados;
- Avaliar a qualidade pós-colheita de pedúnculos de clones de cajueiro-anão em cultivo adensado.

Metodologia

- Parceria Embrapa / Univale;
- Financiamento: Adece;
- Duração: quatro anos;
- Local: Distrito de Irrigação Tabuleiro de Russas (DISTAR);
- Área experimental: 3,75 ha, dividida em três lotes.

Metodologia

» **Área experimental:**



Metodologia

» **Área experimental:**



Metodologia

» **Adensamento:**

ESPAÇAMENTO (m)	ADENSAMENTO (NÚMERO DE PLANTAS/ha)
6 x 2	833
6 x 3	556
6 x 4	417

Metodologia

- Clones de cajueiro-anão:
  - CCP 76;
  - CCP 09;
  - Embrapa 51;
  - BRS 189;
  - BRS 226;
  - BRS 265.

Metodologia

- **Irrigação:**
  - **Sistema: gotejamento, com duas linhas de gotejadores por fileira de plantas;**
  - **Frequência de irrigação: a cada dois dias;**
  - **Lâmina de irrigação: demanda hídrica da cultura;**
  - **Evapotranspiração da cultura: monitorada utilizando o método *surface renewal;***
  - **Potencial da água no solo: monitorado com tensiômetros equipados com tensímetro digital;**
  - **Fertirrigação: semanal (análise de solo e foliar).**

Metodologia

- **Podas:**
  - Manual, diariamente (1 homem para cada 1,5 ha);
  - Altura máxima de 2,0 a 2,5 m;
  - Poda de formação: 3 a 4 ramos;
  - Poda de produção: sistematicamente, após a colheita;





Metodologia

- Hormônios de enraizamento;
- Hormônios de crescimento (estimular / retardar);
- Utilização de hidrogéis (?);
- Monitoramento fitossanitário;
- Delineamento experimental: Blocos ao acaso, com 6 repetições.

Metodologia

- Avaliação da produção de castanhas e pedúnculos;
- Registro de todos os custos;
- Avaliação da qualidade dos pedúnculos.

Metodologia

- **Qualidade pós-colheita (Físicas):**
  - **Massa;**
  - **Diâmetro / Comprimento;**
  - **Coloração;**
  - **Firmeza.**

Metodologia

- Qualidade pós-colheita (Físico-químicas):
  - pH;
  - Sólidos Solúveis;
  - Acidez Titulável;
  - Relação SS / AT;
  - Açúcares Solúveis.

Metodologia

- Qualidade pós-colheita (Químicas):
  - Vitamina C;
  - Antocianinas Totais;
  - Polifenóis Extraíveis Totais.

Orçamento

- **R$ 300.000,00 (quatro anos).**

Resultados

- Definição do melhor clone de cajueiro-anão para o sistema adensado;
- Definição do melhor nível de adensamento;
- Determinação da viabilidade econômica;
- Influência do adensamento na qualidade do pedúnculo;
- Sistema de produção superadensado, com produtividade de castanha em torno de 4 mil kg/ha, distribuída em 10 / 12 meses do ano.

Equipe

- Afrânio Arley Teles Montenegro;
- Gustavo Adolfo Saavedra Pinto;
- Marlos Alves Bezerra;
- Fábio Rodrigues de Miranda;
- Antônio Teixeira Cavalcanti Júnior;
- Carlos Farley Herbster Moura
- Antônio Lindemberg Martins Mesquita;
- José Emilson Cardoso;
- Raimundo Nonato Martins de Souza;
- Pedro Felizardo Adeodato de Paula Pessoa;
- João Pereira Lima Filho - Univale;
- Francisca Vânia de Oliveira Moreira - Univale;
- Raimundo Valderio moura da silva - Univale;
- José Ismar Girão Parente - Secitece.

Cajucultura de alto desempenho no estado do Ceará



Afrânio Arley Teles Montenegro
Pesquisador
Embrapa Agroindústria Tropical