

## PARCERIAS E AGRADECIMENTOS

Informações sobre os autores do Manual de Boas Práticas:

### 1. Chuva e produtividade em sistema adensado

*José Holanda Campelo Júnior*

Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal do Ceará, mestre em Agrometeorologia e doutor em Solos e Nutrição de Plantas pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - USP em 1985. Tem experiência e atuação na área de Agronomia, com ênfase em Agrometeorologia. Atualmente é professor titular do Departamento de Solos e Engenharia Rural da Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso.

*Emilio Carlos de Azevedo*

Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal de Mato Grosso. Mestre em Solos e Nutrição de Plantas pela Universidade Federal de Viçosa. Doutor em Engenharia Agrícola pela Universidade Estadual de Campinas em 2004. Com experiência e atuação na área de Agronomia, com ênfase em Ciência do Solo, atuando principalmente nos temas de manejo e conservação do solo, planejamento conservacionista, e física do solo. Atualmente é pesquisador e professor associado do Departamento de Solos e Engenharia Rural da Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso.

*Marcelo de Carvalho Alves*

Engenheiro Agrônomo, mestre e doutor em Fitotecnia pela Universidade Federal de Lavras em 2006. Tem experiência e atuação na área de Topografia, Georeferenciamento, Agricultura de Precisão, Sensoriamento, Remoto, Processamento de Imagens Digitais, Sistemas de Informações Geográficas, Geoestatística, Inteligência Computacional e Agricultura Tropical. Atualmente é professor adjunto do Departamento de Solos e Engenharia Rural da Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso.

*Ricardo Santos Silva Amorim*

Engenheiro Agrícola pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Mestre e doutor em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa em 2003. Tem experiência e atuação na área de Agronomia, com ênfase em Engenharia Agrícola, conservação do solo e água, atuando principalmente em manejo e conservação de bacias e modelos de erosão hídrica. Atualmente é professor adjunto do Departamento de Solos e Engenharia Rural da Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso.

### 2. Custo de produção e gestão operacional das fazendas

*Lucilio Rogerio Aparecido Alves*

Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2000), mestrado (2002) e doutorado (2006) em Ciências (Economia Aplicada) pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP). Tem experiência na área de Economia, atuando principalmente nos seguintes temas: gestão do negócio agropecuário, comercialização agrícola, economia agrícola e métodos quantitativos. Atualmente é professor doutor do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Esalq e pesquisador do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/Esalq/USP) para fibras (algodão), grãos (soja, milho e trigo) e raízes (mandioca, fécula e farinha).

*Geraldo Sant'Ana de Camargo Barros*

É graduado em Engenharia Agrônoma pela Universidade de São Paulo/Esalq (1970), mestre em Economia Agrária pela mesma universidade (1973) doutor em Economia – North Carolina State University at Raleigh (1976) e pós-doutorado na University of Minnesota (1989). Tem experiência nas áreas de Macroeconomia, Agronegócio-Agroenergia, Comercialização, Política Agrícola e Economia Internacional. É ex-presidente da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (Sober) e consultor frequente do World Bank, Food and Agriculture Organization (FAO) e da Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F). Atualmente, é professor titular da Universidade de São Paulo e Coordenador científico do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA).

*Mauro Osaki*

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos, mestre em Ciência Econômica Aplicada pela Escola Superior da Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo e engenheiro agrônomo pela Universidade Federal do Paraná. Atualmente, é técnico especialista superior do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Esalq/USP e pesquisador do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – Cepea/Esalq, concentrando os estudos na área de pesquisa de gestão de propriedade rural e análise do panorama de mercado do setor de grãos e fertilizantes. Membro do Agribenchmark Cash Crop apoiada pelo instituto Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI) da Alemanha.

**3. Sistemas de cultivo do algodoeiro****5. Manejo do solo para o cultivo do algodoeiro****7. Levantamento de áreas, amostragem de solo e de folhas****12. Correção do solo e adubação da cultura***Leandro Zancanaro*

Engenheiro Agrônomo, mestre em Ciências do Solo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é pesquisador e gestor do Programa de Monitoramento e Adubação (PMA) da Fundação MT.

*Claudinei Kappes*

Engenheiro Agrônomo, mestre e doutor em Agronomia, com especialidade em Sistemas de Produção, pela Universidade Estadual Paulista (UNESP, Câmpus de Ilha Solteira-SP). Atualmente é pesquisador do Programa de Monitoramento e Adubação (PMA) da Fundação MT. Rondonópolis – MT.

**4. Alternativas de plantio direto de alta performance***Lucien Seguy*

Engenheiro Agrônomo formado na Escola Nacional Superior de Agronomia de Toulouse (Ensat)-França, especializado em pedologia no Orstom em 1967. Fez carreira de engenheiro de pesquisa no Cirad de 1968 a 2009, trabalhando na área de sistemas agrícolas e de melhoramento de arroz na África (Senegal, República dos Camarões) entre 1968 e 1977, e no Brasil entre 1977 e 2009. Trabalhou com Emapa, Embrapa, Rhodia, Agronorte, USP, UEPG, IMAmt e com entidades privadas e cooperativas na montagem do plantio direto na palha nos cerrados e no melhoramento de cultivares de arroz. Difundiu essas tecnologias no mundo tropical (Ásia, África). Atualmente é consultor independente.

*Serge Bouzinac*

Engenheiro Agrônomo formado na Escola Nacional Superior de Agronomia de Toulouse (Ensat)-França em 1976. Trabalha no Cirad desde 1978 no Brasil com a equipe do L. Séguy na área de sistemas agrícolas e de melhoramento de arroz de sequeiro. Atualmente, está sediado em Goiânia-GO, em marco do projeto Garp com Embrapa (influência do manejo do solo sobre a brusone do arroz), conduzindo trabalhos sobre melhoramento do arroz com o IMAmt.

## 6. Agricultura de precisão e cultivo algodoeiro

### *Ziany Neiva Brandão*

Engenheira Eletrônica e de Telecomunicações. Possui mestrados em Automação Elétrica pela Unicamp e em Comunicações Ópticas pela UFCG. PhD em Sensoriamento Remoto Aplicado à Agricultura pela UFCG. Atualmente é responsável pela área de sensoriamento remoto da Embrapa Algodão e membro das Redes de Agricultura de Precisão e Monitoramento do estoque de Carbono em Florestas por meio de Sensoriamento Remoto.

### *Álvaro Vilela Resende*

Engenheiro Agrônomo. Possui mestrado e doutorado em Solos e Nutrição de Plantas pela UFLA. Atualmente é docente na pós-graduação em Ciência do Solo da UFLA e na pós-graduação em Ciências Agrárias da UFSJ, Sete Lagoas. Exerce a função de gestor do núcleo de pesquisa de Água, Solo e Sustentabilidade Ambiental da Embrapa Milho e Sorgo. Coordenador das equipes de culturas anuais dentro da Rede de Agricultura de Precisão da Embrapa.

### *Jose da Cunha Medeiros*

Engenheiro Agrônomo. Possui mestrado em Agronomia pela UFRGS e doutorado também em Agronomia pela Texas A&M University. PhD em Agricultura de Precisão pela Texas A&M University. É pesquisador da Embrapa Algodão na área de Ciência do Solo e membro da Rede de Agricultura de Precisão da Embrapa.

### *Ricardo Yassushi Inamasu*

Engenheiro Mecânico. Possui mestrado e doutorado em Engenharia Mecânica pela USP, São Carlos. PhD em Biological Systems Engineering pela Universidade de Nebraska, Lincoln. Atualmente é docente na Universidade de São Paulo e pesquisador da Embrapa Instrumentação. Coordena a Rede de Agricultura de Precisão da Embrapa.

## 8. Escolha da variedade

### *Patricia Maria Coury de Andrade Vilela*

Engenheira agrônoma pela Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, e mestre em Agricultura Tropical pela Universidade Federal de Mato Grosso, com linha de pesquisa em Microbiologia do solo. Trabalhou no programa de melhoramento algodão da Coodetec até 2007, e depois no IMAMt como coordenadora do projeto de supressão do bicudo do algodoeiro. Atualmente é pesquisadora/ melhorista algodão no Instituto Mato-grossense do algodão – IMAMt em Primavera do Leste-MT.

### *Jean Louis Belot*

Engenheiro agrônomo, mestre e doutor-engenheiro em Agronomia pela Ensa Montpellier- França. Melhorista algodão no Cirad de 1984 até 2008, com experiência na África e América Latina. Foi coordenador da equipe de pesquisa algodão do Cirad no Cone Sul Americano, do Programa Algodão da Coodetec e da unidade de pesquisa UR10 do Cirad. Atualmente, é pesquisador/ melhorista do IMAMt e sócio- proprietário da AgroLab em Primavera do Leste- MT.

### *Camilo de Lelis Morello*

Engenheiro agrônomo pela Universidade de Santa Catarina- SC, com mestrado em Agronomia, Genética e Melhoramento na Universidade Federal de Lavras- MG, e doutorado na USP- Esalq de Piracicaba- SP em 2000. Pós- doutorado na Texas A&M University, College Station em 2011, no laboratório do Dr Wayne C. Smith. Trabalhou no melhoramento genético do milho para solos ácidos na Universidade Estadual do Tocantins (1993-2000), e no melhoramento genético do algodoeiro na Embrapa- Algodão a partir de 2001. Atualmente é pesquisador da Embrapa- algodão, e coordenador do grupo de pesquisa algodão para os cerrados.

## 9. A qualidade das sementes

### *Priscila Fratin Medina*

Graduação em Engenharia Agrônômica (1982) e mestrado (1988) e doutorado (1994) em Fitotecnia pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - Esalq/USP, Piracicaba-SP. Tem experiência na área de agronomia, com ênfase em Tecnologia de Sementes, atuando principalmente nos seguintes temas: produção e tecnologia de sementes, com ênfase em germinação e vigor. Atualmente é pesquisadora científica do Instituto Agrônômico de Campinas (IAC) e responsável técnica pelo Laboratório de Análise de Sementes desta instituição.

### *Sheila Fanan*

Graduação em Engenharia Agrônômica pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – Esalq/USP (2004). Tem mestrado em Agricultura Tropical e Subtropical pelo Instituto Agrônômico de Campinas – IAC (2008), com ênfase em Tecnologia de Sementes. Atualmente é coordenadora do Laboratório de Análise de Sementes do Instituto Mato-grossense do Algodão – IMAmt.

## 10. Implantação da cultura

### *Fernando Mendes Lamas*

Engenheiro agrônomo e mestrado em fitotecnia pela Universidade Federal de Viçosa- MG (1987). Doutor em Agronomia pela Unesp-FCAV de Jaboticabal (1997). Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste – Dourados- MS, com área de atuação em sistema de produção e manejo do algodoeiro. Atualmente é pesquisador e chefe da Embrapa Agropecuária Oeste – Dourados- MS.

### *Ruy Seiji Yamaoka*

Engenheiro agrônomo com mestrado em Fitotecnia pela Universidade de São Paulo/ USP - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/Esalq, Piracicaba-SP. Atualmente é pesquisador voluntário tutor no Instituto Agrônômico do Paraná/IAPAR.

## 11. Crescimento do algodoeiro

### *Ciro Antonio Rosolem*

Engenheiro agrônomo, mestre e doutor em Solos e Nutrição de Plantas pela Esalq/ USP de Piracicaba-SP. Pós- doutorado na Universidade da Califórnia, Davis-USA. Desenvolveu numerosos trabalhos de pesquisa sobre a Fisiologia do Algodoeiro. Atualmente é professor titular de Agricultura na Faculdade de Ciências Agrônômicas, UNESP, Botucatu- SP. Desde 1997, é membro do Conselho Internacional de Nutrição de Plantas.

## 13. Tecnologia de aplicação para a cultura do algodão

### *Ulisses Rocha Antuniassi*

Engenheiro agrônomo formado pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) em 1986. Mestre e doutor em Agronomia pela FCA/Unesp em Botucatu-SP. Pós-doutorado no Silsoe Research Institute (Inglaterra); Atualmente é professor titular do Departamento de Engenharia Rural da FCA/Unesp – Botucatu, e especialista em tecnologias de aplicação.

## 14. Plantas daninhas na cultura de algodão no Mato Grosso

### *Pedro Jacob Christoffoleti*

Obteve sua graduação em Engenharia Agrônômica e mestrado em Agronomia/ Fitotecnia pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - Esalq - Universidade de São Paulo - USP (1988) e doutorado em Weed Science - Colorado State University - CSU (1992). Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Matologia, atuando

em ensino de graduação e pós-graduação, extensão e pesquisa, principalmente em temas relacionados a: biologia e manejo de plantas daninhas, resistência de plantas daninhas a herbicidas, manejo de plantas daninhas em culturas anuais e perenes, com ênfase nas culturas de soja, milho, algodão e cana-de-açúcar. Atualmente é professor associado - livre docente da Universidade de São Paulo - Esalq - Departamento de Produção Vegetal.

*Marcelo Nicolai*

Engenheiro agrônomo pela Esalq - Universidade de São Paulo (2001), mestre (2005) e doutor (2009) em Fitotecnia pela Esalq (Universidade de São Paulo). Tem experiência em pesquisas aplicadas ao desenvolvimento e posicionamento de defensivos agrícolas, com ênfase nas culturas de cana-de-açúcar, eucalipto, citrus, soja e milho. Foi gerente técnico da Agrocon Assessoria agrônoma Ltda (2009-2011). Atualmente pós-doutorando em Fitotecnia - Esalq/USP.

## **15. Controle de doenças no algodoeiro em Mato Grosso**

*Luiz Gonzaga Chitarra*

Iniciou a graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Católica de Petrópolis (1980), bacharel em Ciências Agrárias (especialização em Agronomia) pela University of Arizona (1984), mestrado em Agronomia (Fitopatologia) pela Universidade Federal de Lavras (1996) e doutorado em Food Science and Microbiology - Wageningen University and Research Centre (2001). Experiência em Fitopatologia, atuando principalmente nos seguintes temas: *Gossypium hirsutum* L., algodão, manejo de doenças, epidemiologia e fungicidas. Atualmente é pesquisador A da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Algodão – Núcleo do Cerrado).

*Rafael Galbieri*

Engenheiro agrônomo pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com mestrado em Agricultura Tropical e Subtropical pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), com linha de pesquisa em doenças de plantas (algodoeiro). Desenvolve pesquisas em resistência genética do algodoeiro a doenças e nematoides. Atualmente é pesquisador – fitopatologista do Instituto Mato-grossense do Algodão (IMAmt) e coordenador da Unidade de pesquisa do IMAmt em Primavera do Leste-MT.

## **16. Manejo integrado de pragas em algodoeiro**

*Miguel Ferreira Soria*

Graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS. Mestrado e doutorado em Agronomia – Produção Vegetal, com ênfase em Manejo Integrado de Pragas (MIP), pela Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD (2012). Período de doutoramento na University of Georgia – UGA, Estados Unidos (2011). Tem experiência na área de Entomologia Agrícola Aplicada com ênfase no Manejo Integrado de Pragas (MIP), culturas Bt e percevejos-pragas (Pentatomidae). Atualmente, é pesquisador entomologista do Instituto Mato-grossense do Algodão, IMAmt.

*Paulo Eduardo Degrande*

Graduado em Engenharia Agrônoma pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo, mestrado e doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade de São Paulo (1996) - com tese desenvolvida no Julius Kühn-Institut (JKI) de Darmstadt (Alemanha). Possui Postdoc na Texas A&M University (2011), Estados Unidos. Tem experiência na área Entomologia Agrícola, atuando principalmente nos seguintes temas: controle de pragas, manejo integrado, inseticidas, impacto ambiental, pragas do sistema algodoeiro-soja-milho, e ocorrência de pragas. Atualmente é professor-associado da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), onde ministra disciplinas no Curso de Agronomia; Orientador permanente dos Programas de Pós-graduação em Produção Vegetal da FCA/UFGD e de Entomologia e Conservação da Biodiversidade da FCBA/UFGD.

**17. Os nematoides na cultura do algodoeiro em Mato Grosso***Rafael Galbieri*

Pesquisador – Fitopatologista do Instituto Mato-grossense do Algodão – IMAmt (cf 15)

*Mário Massayuki Inomoto*

Eng. Agrônomo, mestre em Fitopatologia e doutor em Entomologia. Atualmente Professor – Esalq/USP

*Rosângela Aparecida da Silva*

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Mato Grosso UFMT (1998), mestrado e doutorado em Fitopatologia pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz Esalq/USP (2008). Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Nematologia, atuando principalmente nos seguintes temas: manejo de nematoides parasitos do algodoeiro, cana, milho, soja e teca. Atualmente é professora titular do Centro Universitário de Várzea Grande (UniVag).

*Guilherme Lafoucarde Asmus*

Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal de Pelotas, em 1978, com mestrado em Fitopatologia pela Universidade Federal de Viçosa, em 1981. Doutorado em Fitopatologia pela Esalq/USP (2001). Dedicar-se a pesquisa em manejo de nematoides fitoparasitas em sistemas integrados de produção.

**18. Uso de reguladores de crescimento***Ederaldo José Chiavegato*

Engenheiro agrônomo, mestre e doutor em Fitotecnia pela Esalq/USP. Professor responsável pela Disciplina: Plantas Fibrosas – Cultura do Algodoeiro – Esalq/USP

*Fabio Lima de Almeida Melo*

Engenheiro agrônomo formado pela Esalq/USP em 2001. Mestre em Fitotecnia pela Esalq/USP em 2003. Atualmente é Consultor da Ceres Consultoria.

*Henrique Da Ros Carvalho*

Eng. Agrônomo – Esalq/USP, coordenador do Grupo de Estudos e Extensão na Cultura do Algodoeiro (Gealg) – Esalq/USP

**19. Destruição de soqueira***Edson Ricardo de Andrade Junior*

Engenheiro agrônomo e mestre em Agricultura Tropical pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. Tem experiência em experimentação agrícola e pesquisa nas áreas de Fitotecnia, Proteção de Plantas e Plantas Daninhas. Atualmente é pesquisador do Instituto Mato-grossense do Algodão, IMAmt.

*Odilon Reny Ribeiro Ferreira Silva*

Engenheiro agrícola (UFPeL, 1977), mestrado em Engenharia Agrícola (UFV, 1983), doutorado em Engenharia Agrônoma (Universidade Politécnica de Madrid, 1993). Tem ampla experiência em mecanização do cultivo algodoeiro. Atualmente é pesquisador da Embrapa Algodão em Campina Grande-PB.

*Vadinei Sofiatti*

Engenheiro agrônomo (UFPeL, 2002), mestrado em Ciências (UFPeL, 2004), doutorado em Fitotecnia (UFV, 2006). Atualmente é pesquisador da Embrapa Algodão em Campina Grande-PB.

**20. Manejo de desfolha***Gustavo Pazetti*

Engenheiro agrônomo e mestre em Fisiologia Vegetal pela Universidade Federal de

Viçosa-MG. Doutor em Produção Vegetal pela Universidade Federal de Goiás. Tem ampla experiência em fisiologia do algodoeiro. Atualmente, é professor titular e pesquisador na Faculdade de Agronomia - Universidade de Rio Verde- FESURV-GO.

*Jerley Fernando Alves Lima*

Técnico em Agropecuária e Tecnólogo em Agronegócio. Sócio- proprietário da JF Consultoria em Sorriso- MT.

## **21. Uso adequado das colheitadeiras**

*Evandro de Souza Ribeiro*

Coordenador de Manutenção na empresa Agregar Soluções para o Campo. Rondonópolis-MT

*Edson Ferreira da Cruz*

Gerente Administrativo da empresa Agregar Soluções para o Campo. Rondonópolis-MT

*Jean Louis Belot*

Pesquisador do Instituto Mato-grossense do Algodão – IMAmt (cf 8)

## **22. Boas práticas de beneficiamento do algodão**

*Jean-Luc Chanselme*

Mestre pela Universidade de Paris XI- França. Especialista em Manejo e Tecnologia do Beneficiamento do Algodão da Mississippi State University (EUA). Atualmente é administrador e diretor técnico da empresa de consultoria em tecnologia do algodão, Cotimes do Brasil. Cascavel- PR

## **23. Influência da qualidade da fibra de algodão na indústria e sua valorização**

*José Antonio Sestren*

Técnico têxtil, técnico Mecânico, economista, pós-graduado em Gestão de RH. Professor do SENAI. Especialista em gestão da qualidade e liderança na fiação. Atualmente, é consultor da Fundação Blumenauense de Estudos Têxteis, Blumenau-SC.

*João Celso dos Santos*

Pós graduado em Marketing. É professor universitário na graduação e pós-graduação Especialista em comercialização de algodão. Atua no mercado desde 1983, como executivo, consultor, palestrante e corretor. Atualmente, é sócio- diretor da Orbi-Cotton em Maringá-PR.

## **24. Como limitar o impacto do cultivo do algodão sobre o meio ambiente**

*Eliana Freire Gaspar de Carvalho Dores*

Engenheira química, obteve mestrado em Química Analítica em 1992 pela Salford University no Reino Unido e doutorado em Química em 2004 pela Universidade Estadual de São Paulo campus de Araraquara. Atualmente é professora e pesquisadora do Departamento de Química da Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT, é líder do grupo de pesquisas denominado Grupo de Estudos em Poluentes Ambientais e professora dos Programas de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e em Química.

*Antonio Brandt Vecchiato*

Geólogo, obteve mestrado em Solos e Nutrição de Plantas em 1987 pela Escola Superior de Agricultura pela Universidade de São Paulo e doutorado em Engenharia Civil em 1993 pela Universidade de São Paulo campus de São Carlos. Atualmente é professor e pesquisador do Departamento de Geologia Geral da Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT, é vice-líder do grupo de pesquisas denominado Grupo de Estudos em Poluentes Ambientais e professor do Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos.

# IMACD 6001LL\*



Qualidade de produção e elevado rendimento de fibra,

*protegido de plantas daninhas*

**LIBERTY LINK**

Tecnologia:  
**ImaMT**  
INSTITUTO MATO-GROSSENSE DO ALGODÃO

Produzido por:  
**COMDEAGRO**



# MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE MANEJO DO ALGODOEIRO EM MATO GROSSO



Embrapa



Fundação MT



UF  
GD  
Universidade Federal  
da Grande Dourados



cirad  
LA RECHERCHE AGRONOMIQUE  
POUR LE DÉVELOPPEMENT



USP  
ESALQ



IAC  
INSTITUTO AGRÔNOMICO



UFMT



LAPAR



Fesurv  
Universidade de Rio Verde



UNIVAG  
Centro Universitário



unesp

## APOIO FINANCEIRO



IBA Instituto  
Brasileiro  
do Algodão