



Revista Horticultura

www.mthorticultura.com.br

Jul/Dez. de 2022
v. 8 | n. 2

SEIS DICAS PARA CONTROLAR A FUSARIOSE NO ABACAXIZEIRO p.07



ALFACE: RECOMENDAÇÕES DE
VARIEDADES PARA CULTIVO
HIDROPÔNICO NA REGIÃO DE
TANGARÁ DA SERRA - MT p.03

CONHEÇA A PERFORMANCE DA
CULTIVAR DE MAMÃO 'BELA
NOVA' p.08

POTENCIAL DE USO DE BULBOS DE
GLADIÓLO PARA SEGUNDO E
TERCEIRO CICLO DE CULTIVO P.13

**INFORMAÇÕES TÉCNICAS SOBRE A
PRODUÇÃO DE FLORES, FRUTAS,
HORTALIÇAS E PLANTAS MEDICINAIS
REUNIDAS EM UM SÓ LUGAR.**



**Veja no site a nossa revista anterior: PRODUÇÃO DE MUDAS DE
PIMENTA BIQUINHO (*CAPSICUM CHINENSE*) EM DIFERENTES
SUBSTRATOS e todos os outros volumes**

Acesse www.mthorticultura.com.br

- ▶ *Cartilhas sobre cultivos*
- ▶ *Revista MT Horticultura*
- ▶ *Artigos científicos*
- ▶ *Notícias, fotos e vídeos*
- ▶ *E muito mais!*

**Portal
MT Horticultura**

EDITORIAL

A Revista MT Horticultura é uma publicação online, semestral, de caráter técnico e tem por objetivo abrir e manter um canal de diálogo entre os setores responsáveis pelo desenvolvimento das áreas de floricultura, fruticultura, olericultura e plantas medicinais no Estado de Mato Grosso.

Trata-se de um veículo de orientação e informação que utiliza uma linguagem prática e dinâmica para alcançar produtores rurais, profissionais de assistência técnica e estudantes.

Todos são convidados a contribuir com artigos técnicos nas áreas de floricultura, fruticultura, olericultura e plantas medicinais.

NOS SIGA NAS NOSSAS REDES SOCIAIS:

Facebook: facebook.com/mthorticultura

Youtube: youtube.com/mthorticultura

Instagram: instagram.com/mthorticultura

Twitter: twitter.com/mthorticultura

Linkedin: MT Horticultura

WhatsApp: (65) 99612-2233

ANUNCIE NO MT HORTICULTURA

Nossos leitores são produtores rurais, Engenheiros Agrônomos e demais formadores de opinião da horticultura no Estado de Mato Grosso.

Para anunciar na revista ou no site, basta entrar em contato conosco:

Tel.:65 3311-4966

E-mail: revista@mthorticultura.com.br

REALIZADORES:

UNEMAT

Universidade do Estado de Mato Grosso
Carlos Alberto Reyes Maldonado



COMISSÃO EDITORIAL

Editora chefe

Dr^a. Celice Alexandre Silva

Universidade do Estado de Mato Grosso - Tangará da Serra-MT.

Corpo Editorial

Fruticultura

(Editor de Área)

Dr. Glaucio da Cruz Genuncio

Universidade Federal de Mato Grosso – Cuiabá-MT

Olericultura

(Editores de Área)

Dr. Adalberto Santi

Universidade do Estado de Mato Grosso – Tangará da Serra -MT

Dr. Santino Seabra

Universidade do Estado de Mato Grosso - Nova Mutum-MT

Floricultura

(Editor de Área)

Dr. Rafael Compagnol

Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá-MT

Editoração

Pedro Sávio Sousa Nunes da Silva

Vinicius Brazão de Souza

Acadêmico de Agronomia

Universidade do Estado de Mato Grosso – Tangará da Serra-MT

Não publicamos as referências bibliográficas citadas pelos autores dos artigos que integram essa edição. Os interessados podem solicitá-las à redação pelo e-mail: revista@mthorticultura.com.br

NESTA EDIÇÃO

OLERICULTURA



03 – Alface: recomendações de variedades para cultivo hidropônico na região de Tangará da Serra - MT

FRUTICULTURA



07 – Seis dicas para controlar a fusariose no abacaxizeiro
08 – Conheça a performance da cultivar de mamão ‘Bela Nova’
10 – Poda de condução do maracujazeiro

FLORICULTURA



13 – Potencial de uso de bulbos de gladiolo para segundo e terceiro ciclo de cultivo

Foto: Flickr/ Domínio público

CONTATO

Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT
Rodovia MT 358, km 07 - Jardim Aeroporto
Tangará da Serra - Mato Grosso - Brasil
Cep 78.300-000 - Caixa Postal 287

Tel.:65 3311-4966

E-mail: revista@mthorticultura.com.br

Site: www.mthorticultura.com.br

ANUNCIE NO MT HORTICULTURA

Nossos leitores são produtores rurais, Engenheiros Agrônomos e demais formadores de opinião da horticultura no Estado de Mato Grosso.

Para anunciar na revista ou no site, basta entrar em contato conosco:

Tel.:65 3311-4966

E-mail: revista@mthorticultura.com.br

Alface: recomendações de variedades para cultivo hidropônico na região de Tangará da Serra - MT

A alface (*Lactuca sativa* L.) é a hortaliça folhosa mais produzida e consumida no Mato Grosso, principalmente na forma *in natura*. E sua produção no estado chega a 8.286 toneladas (IBGE, 2022).

Ademais, o cultivo dessa hortaliça no estado apresenta algumas limitações, principalmente devido a sensibilidade da cultura às condições climáticas adversas. Em condições de elevadas temperaturas (>20°C) e alta radiação solar ocorre o pendoamento precoce da planta e favorece o aparecimento do “Tip burn” ou “queimadura das bordas” (FERNANDES & MARTINS, 1999).

Dentre os sistemas de produção, o cultivo tradicional, a campo, ainda é muito utilizado por produtores próximos dos grandes centros urbanos, porém essa prática, além de expor ainda mais as plantas de alface ao ambiente quente, favorece a ocorrência facilitada de pragas e doenças (HENZ & SUINAGA, 2009). Uma alternativa para esta problemática é o cultivo em ambiente protegido que visa reduzir este e outros problemas de igual importância (RODRIGUES; MARTINS; ARAUJO, 1997; FERNANDES & MARTINS, 1999) e, aliado a hidroponia, pode aumentar consideravelmente os ganhos de produção (COMETTI; GENUNCIO; ZONTA, 2019).

Consultando produtores de alface hidropônico de Tangará da Serra é possível inferir que, de todas as variedades comerciais conhecidas de alface, as cultivares mais rentáveis são as alfices do tipo: americana, lisa, crespa e crocante.

Tipo Americana

A alface do tipo Americana (Figura 01), conhecida também como repolhuda-crespa ou “alface iceberg”, possuem folhas consistentes e formam cabeça.



Figura 1 – Alface americana visão da parte superior (A) e inferior (B).

As folhas internas são crocantes e de coloração mais clara que as externas. Além disso, é resistente ao transporte e tem maior vida útil após a colheita quando comparada aos demais tipos de alface (HENZ & SUINAGA, 2009).

As cultivares deste grupo, apesar de não serem desenvolvidas especificamente para o cultivo em hidroponia, apresentam boas produtividades na condição de verão (SEMINIS, 2022a). Todavia, Baessler (2021) afirma que o plantio das cultivares deste grupo não é recomendado em épocas quentes do ano e considerando que Tangará da Serra apresenta altas temperaturas médias em determinadas épocas do ano, é seguro afirmar que as melhores produtividades serão obtidas em épocas de menores temperaturas, provavelmente coincidindo com o período menos chuvoso: abril a setembro (DALLACORT et al., 2001).

Duas cultivares deste grupo é Delícia e a Lucy Brown. Esta última é caracterizada por ser uma planta vigorosa de grande porte, possuindo uma ótima sanidade foliar. É altamente tolerante ao pendoamento precoce. Da sementeira a colheita seu ciclo é de até 80 dias e do transplante a colheita é de até 55 dias (SEMINIS, 2022a).

Alface crocante

A alface tipo Crocante (Figura 02) é fruto do cruzamento entre as alfices crespa e americana (UFSCAR, 2022), desta forma acaba apresentando características de ambos os grupos. Uma particularidade da alface crocante é o fato de apresentar resistência ao fungo *Bremia lactucae*, agente causal do míldio da alface. Ao contrário da alface Americana, caracteriza-se por não formar cabeça, além disso, também possui grande porte e um ótimo rendimento, sendo bastante rentável como opção de cultivo de verão (VICENTINI-POLETTE et al., 2018).



Figura 2 – Alface crocante.

Dentro desse grupo, tem-se a cultivar Rubinela (arroxeadada) e a Crocantela (verde) que é quase uma intermediária entre crocante e crespa e se caracteriza por ser uma cultivar vigorosa com grande produção de folhas verde-claras. É adaptada a clima tropical, sendo indicada para hidroponia e a campo, possuindo tolerância ao pendoamento precoce, Tip Burn e Míldio (FELTRIN, 2022).

Alface crespa

A alface do tipo Crespa (Figura 03) possui folhas consistentes e espaçadas (soltas) com bordos crespos, não formando cabeça.



Figura 3 – Alface crespa verde (A) e crespa roxa (B).

Dentro desse grupo, tem-se cultivares como a Camila, Jade, Leticia, Solaris e Veneranda. Todas são muito vigorosas, com possibilidade de serem cultivadas também em campo aberto. São adaptadas ao clima tropical com cultivo o ano todo, sendo que a cultivar Leticia obtém melhores resultados na primavera e no verão. As folhas são bastantes crespas e de coloração verde claro. Possuem resistência ao pendoamento e Tip Burn e a cultivar Jade possui também resistência ao míldio e *Pythium* (SEMINIS, 2021b; SAKATA 2022).

Alface lisa

A alface do tipo lisa (Figura 04) tem aspecto oleoso, as folhas são tenras e podem ou não formar cabeça. As repolhudas têm folhas mais delicadas e macias, enquanto que as soltas possuem folhas relativamente delicadas.



Figura 4 – Alface lisa

Dentro desse grupo tem-se a cultivar Regina 2000, são plantas grandes e de folhas tenras, não formando cabeça. Seu cultivo é realizado o ano todo, além de possuir tolerância ao calor e ao pendoamento (UNIAGRO, 2022). Apesar de não ser indicada ao cultivo hidropônico, alguns produtores obtêm ótimos resultados.

Alessandra S. Panin
Carlos Haynnã A. Assis
Luana Doerner
Mateus Tavares

Acadêmicos do curso de Agronomia, da Universidade do Estado do Mato Grosso – Tangará da Serra.
 E-mail: alessandra.panin@unemat.br,
carlos.haynna@unemat.br,
luana.doerner@unemat.br,
mateus.tavares@unemat.br

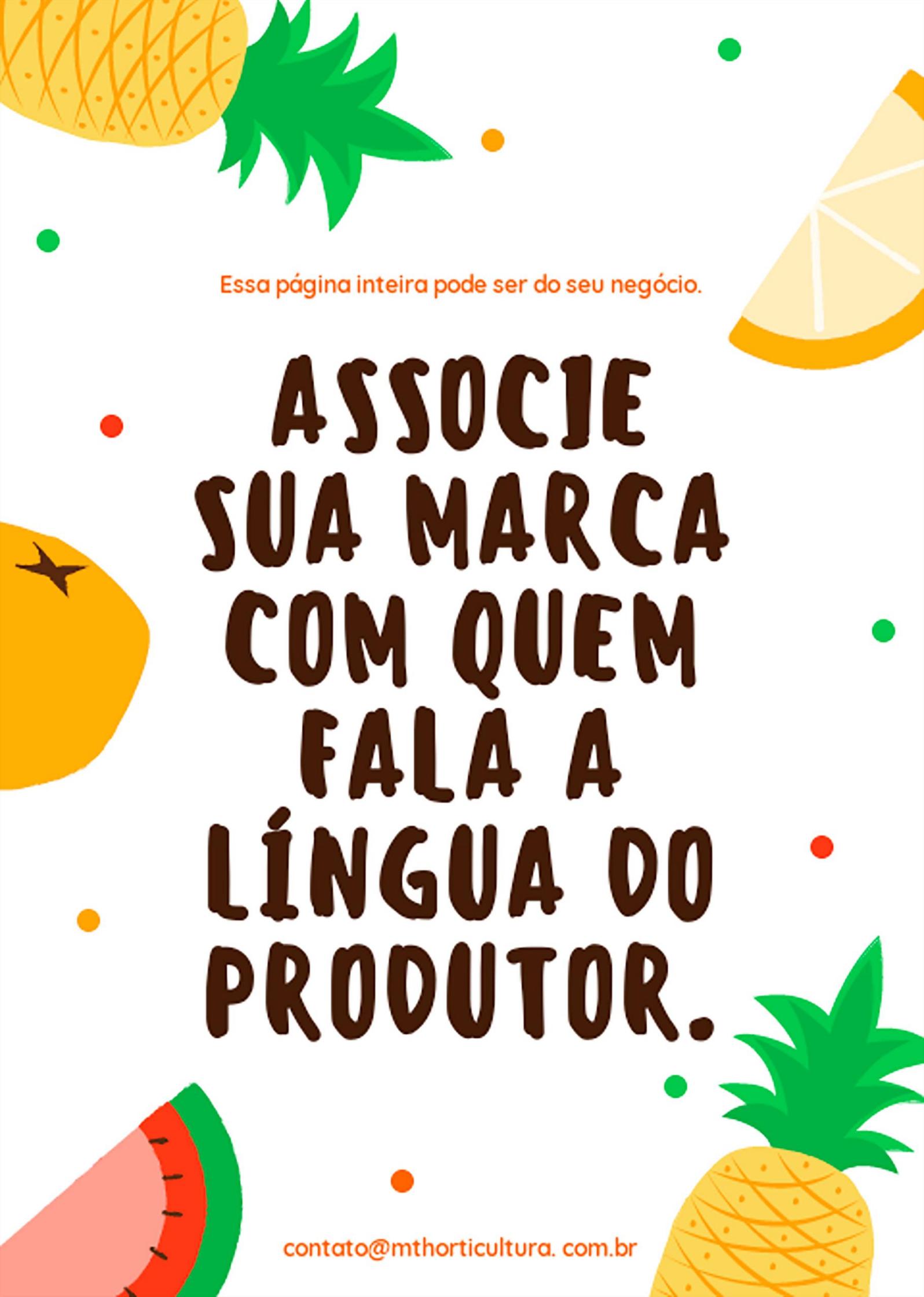




CLÍNICA DE DIAGNOSE DE DOENÇAS DE PLANTAS

Serviço disponibilizado pelo MT Horticultura que tem como objetivo de auxiliar os produtores rurais na detecção de patógenos de diversas naturezas e na tomada de decisão sobre as medidas de controle a serem adotadas.

Maiores informações: 65 3311-4966 / clinicadoencas@mthorticultura.com.br



Essa página inteira pode ser do seu negócio.

**ASSOCIE
SUA MARCA
COM QUEM
FALA A
LÍNGUA DO
PRODUTOR.**

contato@mthorticultura.com.br

Seis dicas para controlar a fusariose no abacaxizeiro

A fusariose tem sido um dos entraves na produção da cultura, por causar danos as plantas no campo e comprometer a produção dos frutos, sendo a principal doença da cultura do abacaxi. O fungo *Fusarium guttiforme* ocasiona alterações morfológicas nas plantas e frutos, bem como exsudação de gomose, acarretando grandes prejuízos econômicos aos produtores, podendo atingir até 100% da produção danos (VENTURA e ZAMBOLIM, 2002).

O fungo é altamente agressivo, com a presença desse patógeno em áreas de produção faz-se necessário a utilização do manejo integrado de doenças (CAETANO; VENTURA e BALBINO, 2015). Como medidas de controle têm sido recomendados:

- Mudança da época de produção em épocas menos favorável a doença;
- Utilização de mudas provenientes de plantios onde a incidência tenha sido nula ou muito baixa. Com isso, as mudas estarão saudias;
- Seleção de mudas, descartando-se as que apresentarem gomose ou estejam injuriadas (Figura 1);



Figura 1 – Seleção de mudas de abacaxizeiro.

- Tratamento de frutos contra a broca, com a finalidade de evitar possíveis injúrias capazes de provocarem a penetração do fungo;

- Uso de variedades resistentes; dentre as variedades comerciais resistentes a fusariose, tem-se: BRS Imperial, BRS Ajubá, BRS Vitória e IAC Fantástico (Figura 2);

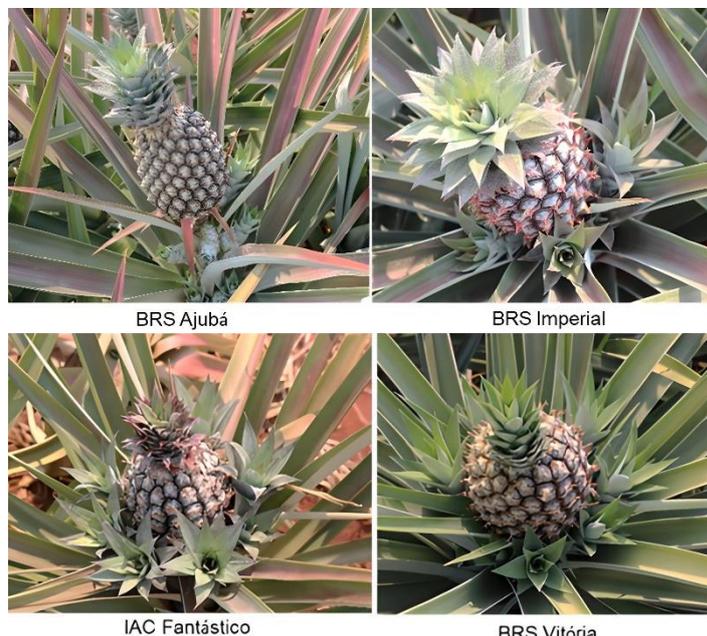


Figura 2 – Variedades comerciais de abacaxi resistentes a fusariose.

- Pulverizações preventivas durante o desenvolvimento floral (Figura 3), com fungicidas. Como a principal fonte de contaminação é a abertura da flor, a aplicação no período floral é necessária. Os fungicidas são a base de Tebuconazol e Tiofanato-metilico (Ingrediente Ativo).



Figura 3 – Desenvolvimento floral do abacaxizeiro.

Dayane Castro Silva

Doutoranda em Biotecnologia e Biodiversidade da Rede Pró Centro Oeste, Unemat, e-mail: daykastro@gmail.com

Rayla Nemis de Souza

Mestranda em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola, Unemat, e-mail: nemisrayla@gmail.com

Willian Krause

Professor Doutor na Universidade do Estado de Mato Grosso, e-mail: krause@unemat.br

Conheça a performance da cultivar de mamão 'Bela Nova'



Foto: A. Autora

O Brasil se destaca como um dos principais produtores de mamão (*Carica papaya* L.) do mundo, sendo a Índia o primeiro. Em 2020, a produção brasileira de mamão foi de 1,23 milhões de toneladas, correspondendo a 12,7% da produção mundial de mamão (FAO, 2022).

Os maiores produtores brasileiros são os estados da Bahia (368.875 toneladas), Espírito Santo (311.150 toneladas). Juntos, eles contabilizaram 65% da produção brasileira, seguida pelos estados do Ceará (115.525 toneladas), Rio Grande do Norte (86.342 toneladas) (IBGE 2019).

Para o grupo Formosa, a principal cultivar plantada é o híbrido Tainung nº1 que apresenta como principais vantagens alto rendimento de polpa, elevada uniformidade e padrão de frutos, textura firme além de boa produtividade em torno de 180t/ha/ano. No entanto o crescimento contínuo da cultura do mamão depende, entre outros fatores, da disponibilidade de novas cultivares produtivas e adaptadas a uma ampla gama de ambientes de cultivo e cultivares específicas para cada segmento do mercado nacional e internacional.

No presente momento existem 63 cultivares de mamão registradas no Brasil (MAPA, 2022), entre elas se encontra a cultivar Bela Nova do grupo Formosa. Este trabalho tem como objetivo descrever as principais características da cultivar Bela Nova, a fim de aumentar seu uso e torna-lo conhecida pelos produtores e técnicos extensionistas.

A cultivar Bela Nova foi avaliada no campus da Universidade do Estado do Mato Grosso – UNEMAT, Campus de Tangará da Serra, durante a safra 2021 a 2022, sendo comparada com a cultivar Tainung nº1, cultivar essa referência no mercado. Foram realizadas avaliações a respeito da qualidade dos frutos e aceitação sensorial.

As características de qualidade dos frutos da cultivar Bela Nova foram semelhantes que as da testemunho Tainung nº1. Por exemplo, o teor de sólidos solúveis totais (SST) da cultivar Bela nova foi 12,7 ° Brix, enquanto da cultivar tainung nº1 13,3 ° Brix (Tabela 1).

Tabela 1 – Desempenho das cultivares de mamão 'Bela Nova' e 'Tainung nº1' safra 2021-2022.

Médias seguidas de mesma letra na coluna pertencem ao mesmo grupo, pelo teste de Scott-Knott, a 5% de significância. MF: Massa de Fruto (gramas); CF: comprimento de fruto (cm); DCI: diâmetro da cavidade interna (cm); EP: espessura da polpa (cm) e SS: sólidos solúveis (°Brix) AP: altura de planta; AIPF: altura de inserção de primeiro fruto.

Cultivar	SST	MF	CF	DCI	EP	AP	AIPF
Bela Nova	12,7 ^a	2353,8 ^a	26,7 ^a	6,3 ^a	4,3 ^a	1,27 ^a	0,73 ^a
Tainung nº1	13,3 ^a	1461,2 ^b	25,5 ^a	5,2 ^b	2,8 ^b	1,72 ^b	1,12 ^b

As características de qualidade dos frutos da cultivar Bela Nova foram semelhantes que as da testemunho Tainung nº1. Por exemplo, o teor de sólidos solúveis totais (SST) da cultivar Bela nova foi 12,7 ° Brix, enquanto da cultivar tainung nº1 13,3 ° Brix (Tabela 1).

Bela Nova é uma cultivar precoce de produção de frutos, com frutos oblongos, grandes (média de 2,3 kg) (Figura 1A). O fruto apresenta coloração verde-escura quando imatura e amarelo-claro quando maduro, com polpa levemente vermelha (Figura 1B). Apesar de apresentar uma cavidade central grande esse valor é compensado pela expressiva espessura de polpa (média 4,3).

Em relação ao porte da planta, a cultivar pela nova se destaca por apresentar reduzido tamanho, atingindo 1,2 m aos seis meses após o plantio e 0,7 m de inserção dos primeiros frutos (Figura 1C).

A cultivar Bela Nova alcançou maior aceitação sensorial do que a cultivar Tainung nº1, apresentando médias mais altas para sabor, dulçor, impressão global. A intenção de compra atribuída pelos consumidores de Bela Nova foi superior ao de Tainung nº1 (Tabela 2).

Tabela 2 – Aceitação sensorial média e intenção de compra das cultivares de mamão 'Bela Nova' e 'Tainung nº1' dos consumidores em 2022, Tangará da Serra - MT, Brasil.

As médias com letras iguais na mesma coluna não diferiram significativamente ($p < 0,05$) pelo teste de Scott Knott. IG: impressão global; IC: intenção de compra.

Cultivar	Sabor	Dulçor	IG	IC
Bela Nova	7,2 ^a	5,1 ^a	7,3 ^a	3,7 ^a
Tainung nº1	4,6 ^a	3,0 ^b	5,6 ^a	2,1 ^b



Figura 1 – A) Fruto de mamão Bela Nova. B) Frutos de mamão Bela nova (corte longitudinal). C) Plantas de mamoeiro Bela Nova.

Rayla Nemis de Souza

Mestranda em Ambiente e Sistema de Produção Agrícola (PPGASP) na Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Tangará da Serra, e-mail: nemisrayla@gmail.com

Dayane Castro Silva

Doutoranda em Biotecnologia e Biodiversidade da Rede Pró Centro-Oeste, Unemat, e-mail: dayakastro@gmail.com

Willian Krause

Professor do curso de Agronomia na Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Tangará da Serra, e-mail: krause@unemat.br



SENAR
Mato Grosso

Poda de condução do maracujazeiro

Foto: Flickr / Domínio público



O Brasil é o maior produtor mundial de maracujá. A produção nacional no ano de 2020, foi de 690.364 toneladas, colhido em 46.436 hectares, e os principais municípios produtores são: Livramento de Nossa Senhora (BA), Viçosa do Ceará (CE), Tianguá (CE), Ubajara (CE) e Ibiapina (CE). (IBGE, 2020).

O sistema de condução e as práticas culturais realizadas na cultura do maracujazeiro são de fundamental importância para o bom desenvolvimento da atividade e o significativo aumento de produtividade, proporcionando ainda ao produtor, ganhos expressivos em qualidade do fruto (LIMA, 1999). As podas são essenciais para que a planta do maracujazeiro crie ramificações secundárias, terciárias e quaternárias. Os ramos terciários e quaternários formam a chamada “cortina” do maracujazeiro, onde ocorrem o florescimento e a frutificação. Além disso, a poda do maracujazeiro torna-se obrigatória pelo intenso desenvolvimento da planta, que origina uma densa massa vegetal, favorável muitas vezes ao surgimento de pragas e doenças (EMBRAPA, 2016). Por ser uma planta trepadeira, o maracujazeiro precisa de um sistema de sustentação para sua condução. Tradicionalmente são utilizados quatro tipos de condução: latada ou caramanchão, espaldeira em T, espaldeira em cruz e espaldeira vertical com um ou dois fios de arame. O mais utilizado e econômico para a condução do maracujazeiro-amarelo é a espaldeira com um fio de arame (ALBUQUERQUE; ALBUQUERQUE, 1988).

O objetivo do trabalho é transmitir informações sobre o tutoramento do maracujá em espaldeira, e sua poda de condução, até a formação da cultura, analisando diferentes formas para realizar esse processo, e seus resultados. A planta de maracujá conduzida no sistema de espaldeira de um fio de arame, pode ser dividida em quatro ramos principais: ramo primário, que é a primeira haste da cultura, que vai do solo até a altura do fio de arame (2 m); ramos secundários, que são oriundos do

processo de ramificação da cultura, após o corte do ápice ramo primário; e os ramos terciários e quaternários, que são os responsáveis pela formação da cortina do maracujazeiro e que são os ramos produtivos da cultura.



Foto: O Autor

Figura 1 – Planta com ramos secundários em condução. Fazenda Experimental da UFMT, Santo Antônio de Leverger-MT

Sabe-se que a fruticultura ainda é um setor de produção agrícola que ainda exige bastante a mão-de-obra humana, algo que representa uma boa parcela dos custos de produção. Sendo assim, a quantidade de ramos terciários deixados na cultura, após a poda de formação, pode influenciar a sua produção, tanto em produtividade, como em retornos financeiros.

De acordo com Hafle et al., (2010), o custo total de produção aumenta, e a produtividade diminui com a intensificação da poda. Isso foi comprovado a partir de sua pesquisa, onde foi testado a forma de condução do maracujá, com cinco tratamentos, cada um com uma quantidade de ramos terciários diferente, sendo: 40, 30, 24, 20 e 14 ramos. Segundo o autor, o tratamento que melhor apresentou retorno financeiro, foi com 30 ramos terciários, na segunda safra. Figueiredo et al., (2016), testou seis diferentes densidades de plantio, alterando características como espaçamento da cultura e condução dos ramos primários e secundários, em espaldeira vertical com um fio de arame a 1,8 m de altura.

Foram realizados testes com uma ou duas plantas por cova, espaçamento de 3, 5 ou 6 m entre covas, comprimento do ramo primário de 1,8 m, 3,3 m, 4,3 m e 4,8 m, e ramo secundário de 1,5 m, 2,5 m e 3 m. Diante desse estudo, os autores constataram que a melhor produtividade se deu com a cultura implantada a campo e conduzida com duas plantas por cova, adotando-se um espaçamento de 3 m entre covas, ramo primário com comprimento de 3,3 m e dois ramos secundário com 1,5 m cada, um para cada lado do arame.

As características de qualidade do fruto não sofreram diferenças significativas. Diante do exposto, é possível verificar que existem várias formas de conduzir o maracujazeiro e que cada condução pode refletir na produção de forma diferente. Culturas plantadas com duas plantas por cova, espaçadas 3 metros entre covas, com o ramo primário com 3,3 metros de comprimento e dois ramos secundários com 1,5m cada e 30 ramos terciários apresentam grande produtividade e possibilitam bons retornos financeiros.



Foto: O Autor

Figura 2 – Plantio comercial de maracujá. Tangará da Serra - MT

Sistema Famato



Felipe Augusto Sari

Graduando em Agronomia, UFMT,
e-mail: felipeasari@gmail.com

Marcos Vinícius Dal Pra Sfredo

Maria Eduarda Baraldi Radin

Mateus Rodrigues Ferreira

Wellington Alan Signor

Graduando em Agronomia, UFMT

Gláucio da Cruz Genúncio

Eng. Agrônomo, Professor Adjunto, UFMT

AGRONOMIA UNEMAT TANGARÁ DA SERRA



Site: tangara.unemat.br/agronomia
E-mail: agronomia.tga@unemat.br

Rodovia MT-358, Km 07
Tel.: (65) 3311 4966



LABORATÓRIO DE FLORES TROPICAIS

Gostaria de aprender e conhecer sobre cultivo de flores tropicais?
Entre em contato pelas redes sociais

Instagram: [@mthorticultura](https://www.instagram.com/mthorticultura)

Facebook: [fb.com/mthorticultura](https://www.facebook.com/mthorticultura)

Maiores informações: 65 3311-4966 / contato@mthorticultura.com.br

Potencial de uso de bulbos de gladiólo para segundo e terceiro ciclo de cultivo

O mercado brasileiro de flores e plantas ornamentais encontra-se em alta. Apesar da situação de pandemia, houve aumento do interesse dos consumidores por plantas ornamentais de vaso e flores para decoração de casas. Segundo dados apresentados pelo Instituto Brasileiro de Floricultura (IBRAFLOR), em 2020, o mercado brasileiro de flores apresentou faturamento de 9,57 bilhões de reais (IBRAFLOR, 2021). Dentre as flores de corte mais comercializada no país está o gladiólo.

O gladiólo é uma flor corte muito utilizada por decoradores e floristas em diversas ornamentações, sendo elas sociais, culturais, entre outras (SCHWAB, et al., 2015). As inflorescências de gladiólos são versáteis em cores e tamanhos (Figura 1).



Figura 1 – Cultivares de gladiólo White Goddess (A), Spic in Span (B), Yester Gold (C) e Purple Flora (D). Tangará da Serra – MT, 2021.

No cultivo de flores de corte, o plantio exige atenção redobrada. Nessa etapa, em plantas bulbosas como o gladiólo (Figura 2), o material propagativo utilizado deve ser capaz de brotar e regenerar uma nova planta (SENAR, 2018). Bulbos para plantio comercial devem apresentar

tamanho variando de 10 a 18 cm, conforme recomendação de Paiva et al. (1999), que relaciona o tamanho de bulbo ao tamanho da inflorescência, quanto maior o tamanho do bulbo maior o tamanho da inflorescência.

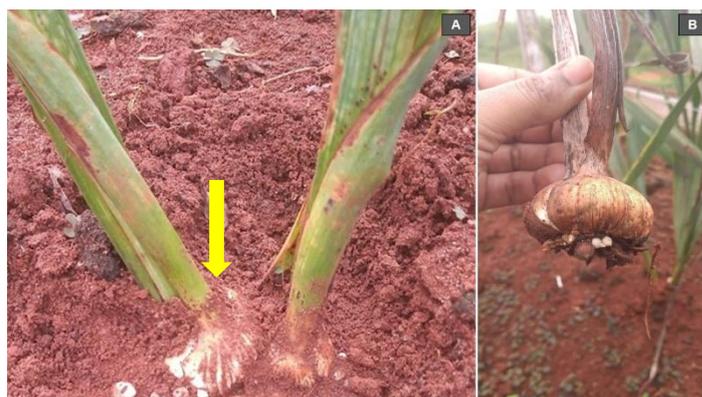


Figura 2 – Planta de gladiólo com bulbo exposto (A) e bulbo de gladiólo recém-colhido. Tangará da Serra – MT, 2021.

Uma alternativa para reduzir os custos de implantação da cultura de gladiólo é o aproveitamento de bulbos em mais de um ciclo de cultivo. Essa medida pode beneficiar pequenos produtores, que dispõem de pouco recurso financeiro, no entanto, informações sobre a viabilidade de cultivo e a qualidade das hastes florais de bulbos de 2º e 3º ciclo são pouco divulgados.

O aproveitamento de bulbos é uma prática fácil e de baixo custo para o produtor. Para aproveitar os bulbos, basta que a colheita das hastes florais não seja realizada rente ao solo, o corte é feito cerca de 30 cm acima do solo, de maneira que sejam deixadas de 5 a 6 folhas na planta para que esta continue vegetando (PAIVA *et al.*, 1999). O período desde a colheita das hastes florais até a colheita dos bulbos, pode variar com época do ano e as condições climáticas locais. Temperaturas superiores a 25 °C, podem acelerar o desenvolvimento dos bulbos, em média a colheita ocorre de 45 a 60 dias após a colheita das hastes florais.

Os bulbos após a colheita necessitam passar por um processo de cura e vernalização, que pode demorar em média 90 dias. Esse processo consiste em manter os bulbos a sombra por um período de uma semana, posteriormente, são classificados e submetidos a tratamento fitossanitário, e em seguida, armazenados sob temperaturas de 5 a 6 °C, com objetivo de induzir a brotação (quebra de dormência) e promover florescimento uniforme (PAIVA *et al.*, 1999).

Nas condições de Mato Grosso o armazenamento a frio é realizado por período de 60 a 90 dias.

Diante do exposto, foi realizado na Universidade do Estado de Mato Grosso, em Tangará da Serra, um estudo com o objetivo de determinar a possibilidade de uso de bulbos de 2º e 3º ciclo.

Bulbos de 2º e 3º ciclo das cultivares White Goddess, Purple Flora, Yester Gold e Spic en Span foram cultivados em canteiros preparados com terra, areia e esterco bovino, com dimensões de 1 m de largura e 12 m de comprimento. O delineamento foi em blocos casualizados, com quatro repetições e cinco de plantas por parcela.

As plantas foram cultivadas em espaçamento de 30 cm entre linhas, 15 cm entre plantas e 10 cm de profundidade e adubadas aos 30 dias após o plantio com o formulado 20-05-20 NPK, aplicando 25 g por metro linear (SEVERINO, 2007). O tutoramento das plantas foi realizado a partir dos 30 cm de altura.

As avaliações realizadas foram: porcentagem de brotação, determinada a partir da contagem de bulbos brotados em cada parcela, e a porcentagem de hastes florais classificadas conforme o padrão Veiling Holambra (2016). O padrão Veiling Holambra classifica as hastes florais de gladiolo em três padrões de acordo com seu comprimento e diâmetro, sendo: padrão 75, hastes com comprimento de 75 cm e diâmetro mínimo de 0,5 cm; padrão 90: hastes com comprimento de 90 cm e diâmetro mínimo de 0,8 cm; e padrão 110: haste com 110 cm de comprimento e diâmetro mínimo de 1,10 cm.

As porcentagens de brotação para bulbos de gladiolo de 2º e 3º ciclo são apresentadas na Figura 3. Observa-se que todas as cultivares avaliadas apresentaram mais de 70% de bulbos brotados. No 2º ciclo de plantio somente a cultivar Spic en Span atingiu 100% de bulbos brotados, e no 3º ciclo de plantio White Goddess, Purple Flora e Spic en Span atingiram 100% de brotação.

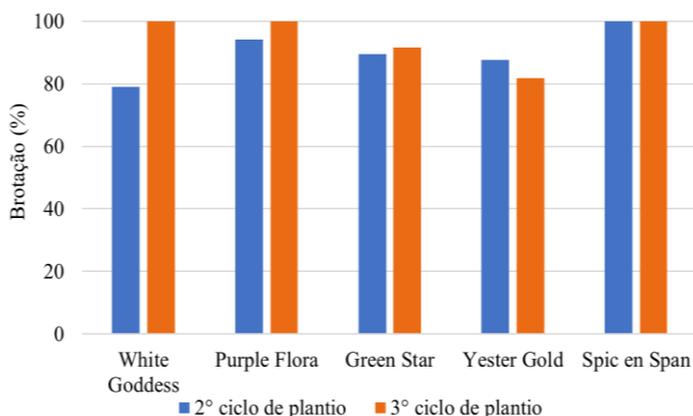


Figura 3 – Brotação de bulbos de gladiolo de 2º e 3º ciclo de cultivo das cultivares de gladiolo White Goddess, Purple Flora, Yester Gold e Spic en Span, Tangará da Serra – MT, 2021.

O aproveitamento de bulbos não interferiu no padrão de qualidade das hastes florais (Figura 4). Os resultados observados estão dentro dos padrões comerciais exigidos por Velling Holambra (2016). A cultivar Spic en Span nos dois ciclos, apresentou 70% das hastes florais no padrão de 110 cm, considerado excelente. Para Yester gold, as hastes florais de padrão 75 cm no 2º e 3º ciclo foram predominantes, sendo esse considerado um padrão de baixa qualidade. As cultivares White Goddess e Purple Flora apresentaram acréscimo no número de hastes classificadas como padrão 90 cm no 3º ciclo de plantio, sugerindo melhor desenvolvimento.

Os resultados observados nesse estudo são discordantes de Fermino e Grolli (2008) que não recomendam o aproveitamento de bulbos devido a perda na qualidade dos bulbos, interferindo no ciclo de cultivo e qualidade das hastes florais de gladiolo. A qualidade das hastes florais e a brotação superior a 70% sugerem a viabilidade de aproveitamento de bulbos de 2º e 3º ciclo.

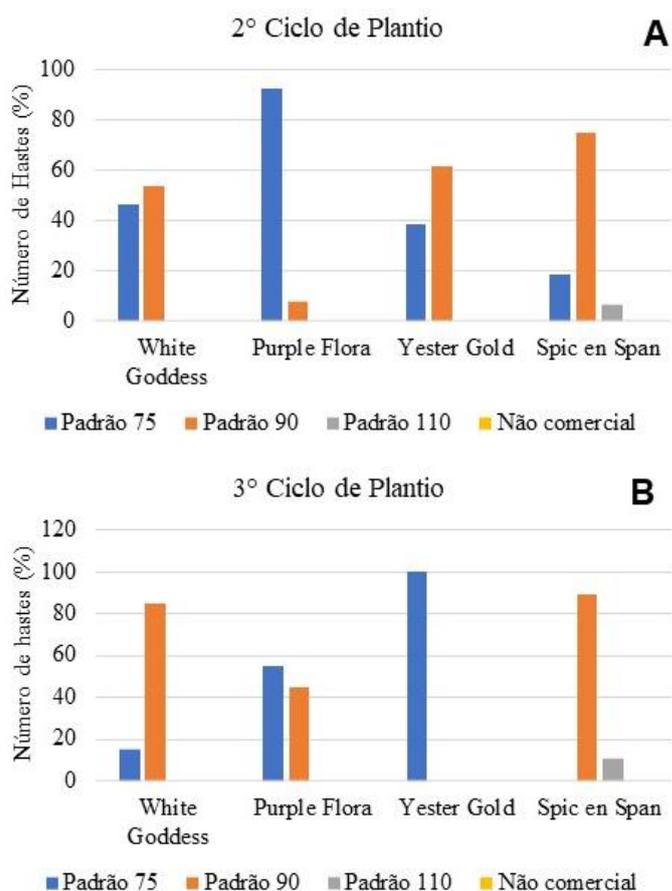


Figura 4 – Número de hastes de plantas de bulbos de 2º (A) e 3º (B) ciclo de cultivo das cultivares de gladiolo White Goddess, Purple Flora, Yester Gold e Spic en Span, Tangará da Serra – MT, 2021.

O aproveitamento de bulbos é viável, porém o ciclo de cultivo será estendido, devido a necessidade de manter as plantas após a colheita das hastes florais no campo e a necessidade de vernalização dos bulbos após a colheita.



Maria Helena Menezes Cordeiro
 Pós-doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento de plantas, Universidade do Estado de Mato Grosso – Campus Tangará da Serra – MT, e-mail: helenaagromc@gmail.com

Leidiane Santana das Neves
 Graduandos em Licenciatura e Bacharelado em Biologia, Universidade do Estado de Mato Grosso – Campus Tangará da Serra – MT

Celice Alexandre Silva
 Professora Doutora na Universidade do Estado de Mato Grosso – Campus Tangará da Serra – MT

Sistema Famato



**Insumos agrícolas,
 medicamentos e produtos
 agropecuários**

**Rua Antônio José da Silva, Nº 391-N - Centro
 Tangará da Serra – MT - (65) 3326-2394**

AGRONOMIA UNEMAT TANGARÁ DA SERRA



UNEMAT

*Universidade do Estado de Mato Grosso
- Campus Universitário de Tangará da Serra -*