

de comprimento médio (de 1 a 2 cm). Os frutos são muito grandes (principal característica da espécie *P. quadrangularis* e da cultivar BRS MML) (Figura 5), com forma oblonga, coloração amarelo-esverdeada quando maduros e casca muito espessa (> 1,5 cm), o que é interessante, pois o mesocarpo é comestível de forma in natura. A polpa é esbranquiçada e o teor de sólidos solúveis é médio (de 10° a 13° Brix). As sementes são de tamanho grande (> 0,7 cm).



Fotos: Jamile da Silva Oliveira

**Figura 5.** Detalhes dos frutos da cultivar BRS MML, com destaque para a beleza da flor e a massa de um fruto de 2,48 Kg.

Nas condições do Distrito Federal, tem produzido de 10 a 20 t/ha em polinização aberta e, dependendo das condições de manejo da cultura e em espaçamento adensado, pode atingir produtividades acima de 20 t/ha/ano. O sistema de condução da planta em latada ou espaldeira em ambiente protegido ou semiprotégido mostrou-se muito apropriado para o cultivo deste maracujá, com altas produtividades.



Foto: Fábio Gelape Faleiro

### Região de adaptação

Com base nos locais de origem da espécie e abrangência de coleta, há indicadores da adaptação da cultivar em altitudes de 0 a 1000 m, latitude de -15° a -23°, plantio em qualquer época do ano (quando irrigado) e em diferentes tipos de solo. A região de recomendação da cultivar é o Cerrado do Planalto Central, embora os ensaios de validação tenham mostrado a viabilidade de cultivo em outras regiões do Brasil.



Foto: Fábio Gelape Faleiro

### Sementes e Mudas

<https://www.embrapa.br/cultivar/maracuja>

### Pesquisadores responsáveis pelas informações

Fábio Gelape Faleiro

Nilton Tadeu Vilela Junqueira

### Equipe técnica

Equipe técnica dos projetos “Caracterização e uso de germoplasma e melhoramento genético do maracujazeiro auxiliados por marcadores moleculares” e “Desenvolvimento tecnológico de passifloras silvestres – PASSITEC”.

### Apoio



2024

Tiragem: 200 exemplares

CGPE xxxx



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



Cultivar de  
maracujazeiro  
silvestre gigante da  
espécie *Passiflora  
quadrangularis* L.  
para o mercado de  
frutas frescas

BRS MML



Foto: Jamile da Silva Oliveira

BRS Maracujá Melão

## Origem da cultivar

A cultivar BRS Maracujá Melão (BRS MML) foi obtida por meio do melhoramento genético convencional visando ao aumento de produtividade, à melhoria de características físicas e químicas dos frutos (aumento do tamanho do fruto e da espessura da casca e aumento da suculência e doçura do mesocarpo), à resistência a doenças e à maior longevidade. O método de melhoramento utilizado foi a seleção recorrente fenotípica. A realização dos primeiros ciclos de seleção e recombinação ocorreram em 2008, utilizando acessos e populações silvestres de *Passiflora quadrangularis* L. coletadas na região do Cerrado. O melhoramento genético populacional, com eventos de recombinação e seleção, aproveitando-se a natureza alógama e autoincompatível da espécie *P. quadrangularis*, foi realizado utilizando vários desenhos experimentais envolvendo a seleção massal entre e dentro de progênies de meios-irmãos. Matrizes e progênies superiores foram selecionadas e utilizadas na geração da nova cultivar com ganhos de seleção expressivos para produtividade (Figura 1). As atividades de pesquisa científica e bioprospecção foram realizadas na Embrapa Cerrados, assim como a realização de cruzamentos base, avaliação e seleção de matrizes e progênies superiores. As atividades de avaliação inicial da nova cultivar foram realizadas na Embrapa Cerrados e em plantações comerciais de



**Figura 1.** Matrizes selecionadas de *Passiflora quadrangularis* L. no processo de produção de sementes da cultivar BRS MML em latada em ambiente semi-protetido.

Foto: Fábio Gelape Faleiro

Planaltina (DF). Atividades de avaliação complementar do desempenho agrônomico foram realizadas em sistemas de produção em estufa e em ambientes semiprotetidos na região do Cerrado do Planalto Central (Figura 2). Com base nos resultados positivos do desempenho agrônomico, a cultivar foi registrada (RNC Nº 53493 de 05/12/2022) no Ministério da Agricultura e Pecuária.



**Figura 2.** Plantas da cultivar BRS MML em latada em ambiente semiprotetido e os frutos gigantes produzidos.

Fotos: Fábio Gelape Faleiro

## Diferencial de mercado

A cultivar apresenta-se como uma nova opção para os fruticultores no Brasil. Na Colômbia, a espécie *Passiflora quadrangularis* L., conhecida localmente como badea, é cultivada comercialmente para atender a demandas da indústria de processamento de polpa e também ao mercado de frutas frescas. No Brasil, era comum encontrar plantas dessa espécie em fundos de quintal, sítios, chácaras e em estado nativo em várias regiões. Atualmente, nota-se uma significativa redução de ocorrências de plantas de *P. quadrangularis* L., possivelmente devido ao processo de endogamia que diminui o vigor e a longevidade das plantas. Dessa forma, o desenvolvimento e o lançamento da cultivar BRS MML vai contribuir para a conservação da espécie,

mantendo sua utilidade e fornecendo aos produtores sementes não endogâmicas obtidas a partir de matrizes geneticamente superiores. Trata-se de um maracujá de tamanho muito grande, com uma casca suculenta e muito espessa. O mesocarpo pode ser utilizado para a produção de uma salada de fruta muito doce e aromática, principalmente quando o mesocarpo é misturado com a polpa do maracujá, que tem em média 12° Brix (Figura 3).



**Figura 3.** Avaliações das características físicas dos frutos da cultivar BRS Minimaraçujá Amarelo (BRS MJA).

Foto: Jamilé da Silva Oliveira

A cultivar obtida pelo programa de melhoramento genético da Embrapa é destinada ao mercado de frutas especiais de alto valor agregado para consumo da fruta fresca, considerando o consumo da polpa com sementes e do mesocarpo. Também é recomendada para uso na fruticultura ornamental, ou seja, como planta ornamental devido à beleza das flores, de coloração vermelho-arroxeadas (Figura 4), e dos frutos comestíveis. As principais características da cultivar trabalhadas no melhoramento genético foram a produtividade, a qualidade física e química de frutos (aumento do tamanho do fruto e da espessura da casca), além da maior resistência e tolerância a doenças foliares e radiculares que normalmente acometem os maracujás.



**Figura 4.** Detalhe da flor da cultivar BRS MML.

Foto: Fábio Gelape Faleiro

## Características da cultivar

Apresenta folhas inteiras com forma elíptica e sem pilosidade no limbo, que tem comprimento muito longo (> 16 cm). A folha apresenta os nectários distribuídos ao longo do pecíolo. Possui flores de coloração predominante vermelho-arroxeadas típica com antese matutina, com brácteas de comprimento médio (de 2 a 4 cm). O diâmetro da flor é considerado grande (de 9 a 12 cm). Apresenta fímbrias onduladas com vários anéis coloridos. O androginóforo é



Foto: Fábio Gelape Faleiro