

---

# **BRSMG Rubelita**

---

**Cultivar de arroz para cultivo  
em várzeas mineiras**



**Embrapa**

---

*Arroz e Feijão*

**2015**

## INTRODUÇÃO

O processo de indicação de cultivares de arroz para plantios comerciais é contínuo e dinâmico, ou seja, periodicamente recomendam-se novas cultivares em substituição àquelas menos produtivas e/ou com menor aceitação comercial. É dentro desta ação que o consórcio de pesquisa entre a EPAMIG e a Embrapa Arroz e Feijão, por meio do Programa de Melhoramento Genético de Arroz Irrigado, testa a cada ano diversas linhagens e cultivares, em diferentes locais de Minas Gerais, visando oferecer as melhores opções aos orizicultores, no que tange à escolha de cultivares apropriadas às suas lavouras cultivadas em várzeas.

Como contribuição recente dessas pesquisas integradas, uma nova cultivar de arroz irrigado foi colocada à disposição dos produtores mineiros em 2012, com a denominação BRSMG Rubelita. Esta constitui a 17ª variedade de arroz de várzeas lançada pelo referido programa de pesquisa. É recomendada para plantio em todo Estado de Minas Gerais, em condições de irrigação por inundação contínua em várzeas.

## ORIGEM

A BRSMG Rubelita originou-se do cruzamento simples, envolvendo as linhagens CNA 4990 e CNA 7882, que visava reunir maior resistência à brusone, rusticidade, potencial produtivo e qualidade de grãos. O cruzamento foi realizado pela Embrapa Arroz e Feijão em 1996 e, após multiplicação das sementes F1, a geração F2 foi semeada no primeiro semestre de 1997, em Goianira-GO. Após seleção massal de plantas de boa aceitação fenotípica, a geração F3 foi semeada na safra 1997/1998, também em Goianira, quando toda a população foi colhida em bulk. A geração F4 foi submetida à seleção de plantas individuais em 1998/1999 e, no ano seguinte procedeu-se nova seleção de plantas dentro das melhores populações F4:5. As linhagens F6 foram incorporadas no ensaio de observação de famílias de arroz irrigado de 2001/2002, Goianira-GO. Em 2002/2003 a linhagem F4-2-6-B, identificada como BRA 02697, participou do ensaio preliminar de rendimento de arroz irrigado (EP), semeado em Goianira-GO, Formoso do Araguaia-TO, Boa Vista-RR e em

Leopoldina-MG. Com a análise dos EP's a linhagem BRA 02697 foi selecionada para continuar em avaliação em Minas Gerais, no âmbito do Convênio Minas Gerais. Na safra 2004/2005 foi incluída nos ensaios de valor de cultivo e uso (VCU) de Minas Gerais, tendo permanecido nesta modalidade de ensaios por cinco anos, ou seja, de 2004/2005 a 2009/2010.

Além disso, foi avaliada nos ensaios de Teste de Distingui- bilidade, Homogeneidade e Estabilidade (DHE) em Goianira-GO, no ano agrícola 2012/2013. Foi também avaliada quanto à qualida- de culinária dos grãos pela Embrapa Arroz e Feijão, apresentando temperatura de gelatinização e teor aparente de amilose classifica- dos como intermediários.

## PRODUTIVIDADE DE GRÃOS

As médias de produtividade de grãos obtidas em 10 ensaios VCU conduzidos em Minas Gerais, durante cinco anos agrícolas (2004/2005 a 2009/2010), pela BRSMG Rubelita e cultivares tes- temunhas (Jequitibá, Rio Grande, Ourominas, Seleta e Predileta) encontram-se na Tabela 1. Verifica-se que a nova cultivar BRSMG Rubelita, com média geral na análise conjunta de 6.178 kg/ha, su- perou ligeiramente a Ourominas (0,83%) e a Predileta (1,57%); e em maior magnitude a Jequitibá (5,31%). Entretanto, apresentou

Tabela 1 - Médias de produtividade de grãos (kg/ha) da BRSMG Rubelita e das cultiva- res testemunhas em ensaios VCU conduzidos em Minas Gerais, no período de 2004/2005 a 2009/2010

| Cultivares     | Produtividade de Grãos (kg/ha) |         |         |         |         |   |   |
|----------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---|---|
|                | 2004/05                        | 2005/06 | 2006/07 | 2007/08 | 2009/10 | Média Ponderada <sup>2</sup> (10 ensaios) | Incremento da produtividade em relação às testemunhas |
|                | (1) <sup>1</sup>               | (2)     | (3)     | (2)     | (2)     |   |   |
| Seleta         | 6730c                          | 7171c   | 5482a   | 6557d   | 6048a   | 6273a                                     | -   |
| BRSMG Rubelita | 6946a                          | 7438b   | 5218b   | 6594c   | 5557c   | 6178a                                     | -   |
| Rio Grande     | 6285d                          | 6781e   | 5451a   | 6726b   | 5988a   | 6163a                                     | 0,24%   |
| Ourominas      | 5971e                          | 8202a   | 5519a   | 6265e   | 4905d   | 6127a                                     | 0,83%   |
| Predileta      | 6854b                          | 6738f   | 4986c   | 7046a   | 5717b   | 6081a                                     | 1,57%   |
| Jequitibá      | 5935f                          | 6922d   | 4861d   | 6218f   | -       | 5850b                                     | 5,31%   |
| Média          | 6454                           | 7209    | 5253    | 6568    | 5523    | 6112                                      | -   |

(1) Número de ensaios conduzidos em cada ano agrícola.

(2) Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

média de produção de grãos inferior a da cultivar Seleta, em valores absolutos, ou seja, as médias desta na análise conjunta não diferiram estatisticamente ( $p = 0,05$ ) entre si. Esta cultivar apresenta excelente desempenho produtivo em lavouras comerciais e com ótima qualidade de grãos e resistência às principais enfermidades que atacam a cultura do arroz.

## CARACTERÍSTICAS DA PLANTA

Na Tabela 2 constam as principais características botânicas, morfológicas e fenológicas avaliadas da cultivar BRSMG Rubelita. A cultivar se enquadra no grupo moderno de planta, apresentando folhas eretas de coloração verde-escuro, alto perfilhamento, porte médio com resistência ao acamamento. Apresenta resistência moderada às principais doenças que atacam o arroz (brusone foliar e da panícula, mancha-parda, manha-de-grãos e escaldadura foliar). Na maturação, as glumelas exibem coloração palha, sendo a cor do ápice amarela, com ausência de aristas, ou às vezes presente, de tamanho curto. O ciclo de maturação gira em torno de 135 dias.

## CARACTERÍSTICAS DOS GRÃOS

O resultado de análises de algumas características de grãos da BRSMG Rubelita é apresentado na Tabela 3. Os grãos são translúcidos, soltos e macios após o cozimento, graças ao teor de amilose e temperatura de gelatinização intermediários, o que atende às exigências do mercado consumidor. Esta cultivar possui excelente comportamento em relação ao rendimento de grãos inteiros no beneficiamento (acima de 55%). A cultivar BRSMG Rubelita apresenta grãos da classe longo-fino (agulhinha), os mais valorizados no mercado brasileiro. Para os grãos serem classificados/enquadrados como longo-finos, têm de conter, no mínimo, 80% dos grãos inteiros medindo 6,00 mm, ou mais, no comprimento; 1,90 mm, no máximo na espessura e cuja relação comprimento/largura seja superior a 2,75 após o polimento.

Tabela 2 - Características da Planta da cultivar BRSMG Rubelita

| Característica                  | Descrição                |
|---------------------------------|--------------------------|
| Cor da folha                    | Verde-claro              |
| Pubescência do limbo foliar     | Média                    |
| Ângulo da folha bandeira        | Ereto                    |
| Comprimento do colmo            | Longo (76,4 cm)          |
| Perfilhamento                   | Alto                     |
| Altura de plantas               | 95 a 100 cm              |
| Acamamento                      | Resistente               |
| Comprimento da panícula         | Longa (25,8 cm)          |
| Degrane natural da panícula     | Intermediário            |
| Presença de aristas na panícula | Ausente/muito curta      |
| Espiguetas                      |                          |
| Cor das glumelas                | Palha/dourada            |
| Cor do ápulo na maturação       | Amarela                  |
| Ciclo de maturação completa     | Médio (130-135 dias)     |
| Reação à doenças                |                          |
| Brusone na folha                | Moderadamente resistente |
| Brusone na panícula             | Moderadamente resistente |
| Mancha-parda                    | Moderadamente resistente |
| Mancha-de-grãos                 | Moderadamente resistente |
| Escaldadura foliar              | Moderadamente resistente |

Tabela 3 - Características de grãos da cultivar BRSMG Rubelita

| Característica                                 | Descrição             |
|--|-----------------------|
| Comprimento do grão descascado                 | 7,57 mm               |
| Largura do grão descascado                     | 2,07 mm               |
| Relação comprimento/largura do grão            | 3,65                  |
| Forma do grão                                  | Muito alongada        |
| Classe do grão                                 | Longo-fino            |
| Peso de 1000 grãos                             | 27,6 g                |
| Teor de amilose                                | 23,5% (Intermediário) |
| Temperatura de gelatinização (TG) <sup>1</sup> | 4,0 (Intermediária)   |
| Rendimento de grãos inteiros                   | > 55 %                |
| Centro branco <sup>2</sup>                     | 3,0                   |

(1) Alta = notas 2 e 3; intermediária = notas 4 e 5; baixa = notas 6 e 7

(2) Excelente = nota 1; bom = nota 2; regular = nota 3; ruim = 4; péssimo = nota 5

## AGRADECIMENTO

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo aporte financeiro ao projetos de pesquisa de melhoramento genético de arroz irrigado em Minas Gerais e pela concessão de Bolsas de produtividade em pesquisa e de iniciação científica.

## EQUIPE TÉCNICA

### Coordenador

Plínio César Soares

*Pesquisador da EPAMIG e Bolsista da FAPEMIG*

### Membros

Antônio Alves Soares (Prof. UFLA), Francisco Pereira Moura Filho (Pesq. Embrapa Arroz e Feijão), Moisés de Sousa Reis (Pesq. EPAMIG), Orlando Peixoto de Moraes (Pesq. Embrapa Arroz e Feijão), Paula Pereira Torga (Pesq. Embrapa Arroz e Feijão), Priscila Zaczuk Bassinello (Pesq. Embrapa Arroz e Feijão), Roberto Fontes Araújo (Pesq. EPAMIG) e Vanda Maria de Oliveira Cornélio (Pesq. EPAMIG)

### Técnicos Agrícolas

Antônio João Celestino (Lambari), Jardell Peixoto Dávilla Boim (Leopoldina), Pedro Ferreira Neto (Lambari), Renato Soares de Faria (Nova Porteirinha) e Saturnino Silveira de Brito (Leopoldina)

### Bolsistas de Iniciação Científica

David Carlos Ferreira Baffa, Edilene Valente Alves, Joyce Cristina Costa, Rodrigo Moreira Ribeiro e Rayane Barcelos Bisi

### Informações

EPAMIG - Departamento de Transferência de Tecnologias/  
Divisão de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual  
(31) 3489-5070 / 3489-5059 - [nit@epamig.br](mailto:nit@epamig.br)

### Produção

Departamento de Informação Tecnológica

### Apoio



SECRETARIA DE  
AGRICULTURA  
PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO



**Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais**  
**EPAMIG Sudeste**

Via Gianetti, casa 46 - Campus da UFV - Caixa Postal 216  
36571-000 Viçosa, MG - [epamigsudeste@epamig.br](mailto:epamigsudeste@epamig.br)  
Tel.: (31) 3891-2646