

07577

RONDONIA

1995

FL-07577

Embrapa  
ISSN 0103-9856



# CARACTERÍSTICAS DAS CULTIVARES DE ARROZ RECOMENDADAS PARA RONDÔNIA

EMBRAPA

Características das cultivares

1995

FL-07577

SA AGROPECUÁRIA

Reforma Agrária - MAARA.

TAL DE RONDÔNIA



32691-1



**EMBRAPA**  
**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA**  
Vinculada ao Ministério da Agricultura, Abastecimento e Reforma Agrária - MAARA.  
**CENTRO DE PESQUISA AGROFLORESTAL DE RONDÔNIA**  
**CPAF-RONDÔNIA**  
Porto Velho, RO



# **CARACTERÍSTICAS DAS CULTIVARES DE ARROZ RECOMENDADAS PARA RONDÔNIA**

Júlio César Freitas Santos  
Diógenes Manoel Pedroza de Azevedo  
Reinaldo de Paula Ferreira  
Alvanir Garcia

Porto Velho, RO

1995

Exemplares desta publicação podem ser solicitados a:

EMBRAPA - CPAF-Rondônia

BR 364, Km 5,5, Caixa Postal 406

Telefones: (069) 222-3070 e 222-3080

CEP 78.900-000 - Porto Velho-RO

Tiragem: 500 exemplares

Comitê de Publicações:

Diógenes Manoel Pedroza de Azevedo - Presidente

Itacy Duarte Silveira - Secretária

Flávio José de Souza - Digitação

Abadio Hermes Vieira

Francisco das Chagas Leônicas

João Avelar Magalhães

Paulo Manoel Pinto Alves

Rogério Sebastião Corrêa da Costa

Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira

Victor Ferreira de Souza

Normalização: Tânia Maria Chaves Câmpelo

Revisão gramatical: Dulcinéia Conceição de Souza

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
MATERIAL E MÉTODOS.....	6
CULTIVARES RECOMENDADAS.....	8
Arroz Guaporé.....	8
Arroz Araguaia.....	9
Arroz Rio Paranaíba.....	11
Arroz Xingu.....	12
Arroz Acrefino.....	13
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	14
LITERATURA CONSULTADA.....	15

SANTOS, J.C.F.; AZEVEDO, D.M.P. de; FERREIRA, R. de P.; GARCIA, A. **Características das cultivares de arroz recomendadas para Rondônia.** Porto Velho: EMBRAPA-CPAF/Rondônia, 1995, 16p. (EMBRAPA. CPAF-Rondônia. Documentos, 29).

I. Arroz - cultivar - recomendação - Brasil - Rondônia. I AZEVEDO, D.M.P. de, colab. II. FERREIRA, R. de P., colab. III. GARCIA, A., colab. IV. EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia. (Porto Velho, RO). V. Título. VI. Série.

CDD.: 633.1886

# CARACTERÍSTICAS DAS CULTIVARES DE ARROZ RECOMENDADAS PARA RONDÔNIA

Júlio César Freitas Santos 1  
Diógenes Manoel Pedroza de Azevedo 2  
Reinaldo de Paula Ferreira 3  
Alvanir Garcia 4

## INTRODUÇÃO

A Cultura do arroz de sequeiro teve sua exploração intensificada no estado de Rondônia, a partir do início do processo migratório na década de 70.

As condições edáficas e climáticas, altamente favoráveis ao seu cultivo, serviram de estímulo aos produtores, que a elegeram como a cultura pioneira e tradicional no estabelecimento de qualquer empreendimento agrícola na região (Azevedo, 1995). Ela representa hoje, a segunda mais importante exploração agrícola do estado, com aproximadamente 152.000 hectares plantados anualmente, superada apenas pelo milho, que ocupa atualmente, cerca de 215.000 hectares (IBGE, 1994).

---

1 Eng. Agr., BSc., EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia (CPAF-Rondônia), BR 364, Km 5,5, Caixa Postal 406, Porto Velho-RO

2 Eng. Agr., MSc., EMBRAPA/CPAF-Rondônia

3 Eng. Agr., DSc., EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAG-Go), (Rod. Gregor 12, Km 10 antiga Rod. Goiânia/Nerópolis), Caixa Postal 179.

Apesar da importância sócio-econômica da cultura, as produtividades médias das lavouras no Estado, mantêm-se relativamente baixas, próximas dos 1.700 Kg/ha, quando comparadas com a produtividade nacional, que é de 2.390 Kg/ha. (IBGE, 1995), sendo muitas vezes, economicamente deficitária para o produtor. Entre os fatores responsáveis por essa baixa produtividade, destaca-se o uso quase generalizado de cultivares não recomendadas e com baixo potencial produtivo (Azevedo, 1995)

Conhecedora deste fato, a EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia (CPAF-Rondônia), vem conduzindo anualmente, em colaboração com a EMBRAPA Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAPF), um Programa de Melhoramento Genético do Arroz, onde procura avaliar e selecionar genótipos agronomicamente superiores, com o objetivo de recomendar aos produtores rondonienses, novas cultivares que apresentam alto potencial produtivo, além de resistência a doenças e ao acamamento, e boa qualidade de grãos.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Para indicar cultivares de arroz com boas características agronômicas, a EMBRAPA-CPAF-Rondônia vem conduzindo anualmente, experimentos de avaliação de genótipos em várias etapas: Ensaios de Observação de Linhagens (EO), Ensaios Comparativos Preliminares (ECP) e Ensaios Comparativos Avançados (ECA).

Esses ensaios são conduzidos em três ou mais locais, que representam caracteristicamente, as diferentes condições edafoclimáticas do estado.

Os EO's são instalados em rede nacional e são geralmente compostos por uma ou mais centenas de linhagens. São ensaios simples, sem repetição, por local, mas que submetem as linhagens de arroz a diversas condições ambientais. As informações geradas por esses ensaios, são discutidas na reunião anual de cada Comissão Técnica Regional de Arroz (CTArroz), quando são selecionadas aquelas de melhor desempenho, que comporão no ano agrícola seguinte, os Ensaios Comparativos Preliminares (ECP).

Os ECP's compõem-se de linhagens selecionadas nos EO's. São instalados em vários locais dentro de cada região, em delineamento de blocos ao acaso. Após a análise conjunta dos resultados desses ensaios, por região, quando são considerados os aspectos de rendimento, qualidade de grão e a resistência ao acamamento e a doenças, selecionam-se para cada região, as linhagens que deverão continuar sendo avaliadas em todos os estados e aquelas que por algum motivo de adaptação específica, permanecerão apenas em uma ou mais Unidade Federativas.

Os ECA's são ensaios compostos de um número pequeno de linhagens, que são provenientes dos ECP's. Esses ensaios correspondem à última etapa de seleção, antes de se recomendar uma cultivar. São instalados geralmente em delineamento de blocos ao acaso, em várias localidades do estado.

Em geral uma linhagem permanece por dois a três anos nos ECA's, antes de se decidir pela sua recomendação. Nesse período, as linhagens promissoras participam de testes junto aos produtores, em parcelas maiores, onde podem ser detectados defeitos não revelados nos ECA's.

## **CULTIVARES RECOMENDADAS**

### **Arroz Guaporé**

A "Guaporé" originou-se do cruzamento feito em 1980, entre a cultivar IAC-47, tolerante a mancha parda e à cultivar africana IRAT 13, que possui resistência ao acamamento e à algumas raças de brusone. Foi registrada no Banco Ativo de Germoplasma do CNPAF, sob o número CNA 4172. Com essa denominação participou durante três anos, de uma série de Ensaio Preliminares e Avançados, conduzidos em diferentes tipos de solos. Diante do seu excelente desempenho, a EMBRAPA-Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (UEPAE de Porto Velho), hoje EMBRAPA-CPAF-Rondônia, decidiu-se pelo seu lançamento, com a denominação de "Guaporé".

É cultivar de ciclo médio, floresce entre 85 e 90 dias após a semeadura, podendo ser colhida aos 110-115 dias. Sua altura média, nos ensaios de Rondônia, foi de 115 cm, sem apresentar acamamento. Seu índice de perfilhamento é semelhante ao da "IAC 47", com folhas inferiores decumbentes, glabras e de coloração verde-claro. O comprimento e a largura média da folha bandeira são 50,5 e 2,14 cm, respectivamente e os internódios são verdes.

As panículas são bem expostas e longas, cerca de 25,1 cm com boa densidade de grãos (cerca de 156 espiguetas/panícula). Apresentam intensidade de degranação normal. Os grãos são longos, múticos, (podendo apresentar micro-aristas), com casca lisa e de coloração amarelo-palha. Os ápices dos grãos são amarelo-palha, apresentando alto rendimento no beneficiamento. O endosperma é translúcido, com baixa intensidade de manchas brancas.

A produção de grãos foi avaliada em oito experimentos conduzidos em diferentes tipos de solos, durante os anos agrícolas 1983/1984 a 1986/1987. A média obtida nos oito experimentos foi 2.560 Kg/ha, e se considerarmos apenas aqueles conduzidos em solos fracos, a média de produtividade foi de 2.231 Kg/ha.

Mostrou moderada resistência à mancha parda, à brusone, e elevada resistência ao acamamento. É recomendada para cultivo em todo o Estado.

### **Arroz Araguaia**

A "Araguaia" originou-se do cruzamento realizado em 1977/78, entre a "IAC-47" e a linhagem TOS 2578/7-4-2-3-B2, resistente à brusone e introduzida da Nigéria. Foi registrada no Banco Ativo de Germoplasma da EMBRAPA-CNPAF, sob o número CNA 4206. Com essa denominação participou durante dois anos de Ensaio Preliminares e Avançados, conduzidos em diferentes tipos de solos de Rondônia.

É cultivar de ciclo médio, floresce entre 87 e 94 dias após a semeadura, podendo, ser colhida aos 115-125 dias. Sua altura média, nos ensaios conduzidos em Rondônia, foi de 111 cm, podendo apresentar acamamento em solos com alta fertilidade.

As panículas são bem expostas e longas, com cerca de 24,6 cm de comprimento. O índice de degranação na época de colheita é normal. Os grãos são longos, múlticos, com casca lisa e coloração amarelo-palha. Os ápices são marrons tanto na fase de maturação, como na colheita.

O formato dos grãos é longo, aproximando-se do padrão "agulhinha" permitindo-lhe melhor cotação comercial. Apresenta alto rendimento no beneficiamento. Os grãos são translúcidos com insignificante intensidade de mancha branca.

A produção de grãos em Rondônia, foi avaliada em quatro ensaios conduzidos durante os anos agrícolas 1986/87 e 1987/88. A produtividade média obtida foi 3.609 Kg/ha, 35% superior a cv. IAC 47. Se considerados apenas os resultados dos ensaios de Vilhena, sua produtividade superou a cv. IAC 47, em 22%. A cultivar tem revelado resistência à brusone nas folhas, podendo, porém ser observada uma baixa incidência da doença, no pescoço, e moderada nas ramificações da panícula.

É recomendada preferencialmente para cultivo em solos sob condições do cerrado.

## Arroz Rio Paranaíba

A "Rio Paranaíba" foi obtida pela EMBRAPA-CNPAF do cruzamento realizado em 1977, entre a IAC 47 e a linhagem 63-83, selecionada no Senegal, pelo IRAT. Esta linhagem possui resistência a algumas raças de brusone, apresentando todavia, susceptibilidade ao acamamento.

É cultura de ciclo médio, floresce aproximadamente aos 92 dias depois da semeadura, podendo ser colhida aos 122 dias. Sua altura média nos ensaios conduzidos em Rondônia, foi de 100 cm.

As panículas são bem expostas e longas (cerca de 23 a 25 cm de comprimento), com boa densidade de grãos. A intensidade de degranação é ligeiramente superior às cultivares de sequeiro tradicionais. Possui grãos pilosos, de comprimento mediano, com glumelas lisas e de coloração amarelo-palha. Os ápices dos grãos são violáceos na floração, e marrom, na maturação. As vezes apresentam microaristas.

Os grãos apresentam alto rendimento no beneficiamento e possuem endosperma translúcido com insignificante intensidade de manchas brancas.

Em quatro ensaios de avaliação conduzidos em dois locais, em dois anos consecutivos, apresentou produtividade média de 2.444 Kg/ha, 12% superior a cv. IAC 47.

Tem apresentado insignificante incidência de mancha parda e mancha de grãos. Quanto à incidência de brusone, tanto na folha como na panícula, tem apresentado maior tolerância que a "IAC 47".

É recomendada preferencialmente para cultivo em solos sob condições de cerrado.

### **Arroz Xingu**

A "Xingu" foi obtida pela EMBRAPA-CNPAP, do cruzamento feito em 1980 entre a cultivar IAC 47 e a cultivar africana IRAT 13, reunindo a capacidade de adaptação da primeira e a resistência a algumas raças de brusone da segunda. Em Rondônia, participou de 21 ensaios, conduzidos durante quatro anos pela UEPAE de Porto Velho em diferentes tipos de solos.

É cultivar de ciclo médio, floresce entre 75 e 103 dias após a semeadura e pode ser colhida aos 105-115 dias. Sua altura média nos ensaios, foi de 106 cm, mas em solos de alta fertilidade, pode atingir em média 118 cm, podendo apresentar leve acamamento. Seu índice de perfilhamento fértil é superior ao da cv. IAC 47. Possui colmos fortes, com coloração verde-escura. As folhas são glabras de coloração verde-escura.

As panículas são bem expostas, exibindo comprimento variando entre 23 e 27 cm. O índice de degranação pode ser considerado normal. As glumelas são de coloração amarelo-palha e glabras.

Os grãos são longos e múlticos. O rendimento no beneficiamento é de 65,8% de grãos inteiros. Em 21 ensaios de avaliação conduzidos pelo CPAF-Rondônia, em quatro locais, apresentou produtividade média de 2.596 Kg/ha, 9% superior à cv. IAC 47. Se considerarmos os resultados isolados da região do cerrado este percentual eleva-se para 18%.

Em todos os ensaios, comportou-se tolerante ao acamamento, à mancha parda e a mancha estreita. Entretanto, apresentou alguma susceptibilidade à escaldura nas folhas, nas condições prevalescentes em Ouro Preto d'Oeste.

A "Xingu" é recomendada para plantio, em regime de sequeiro, para todo o Estado de Rondônia.

### **Arroz Acrefino**

A "Acrefino" originou-se do cruzamento das linhagens Rustic x Tapuripa.

É cultivar de ciclo médio e floresce entre 90 e 98 dias e pode ser colhida entre 115 e 125 dias após a semeadura. Sua altura média, que pode variar em função da fertilidade do solo, esteve ao redor de 104 cm. Em condições favoráveis, houve acamamento.

A cultivar Acrefino apresenta perfilhos mais fechados do que as cultivares tradicionais de arroz de sequeiro, característica que a torna menor competitiva com as plantas daninhas, particularmente até a metade do ciclo da cultura.

No período 1989/90 a 1991/92 foram conduzidos quatro experimentos, três em Ouro Preto do Oeste e um em Vilhena. A produção média obtida nos ensaios de Ouro Preto do Oeste foi de 2.068 Kg/ha, 13,4% inferior à testemunha, cv. Guaporé.

É moderadamente resistente à brusone nas folhas, no pescoço e nas ramificações da panícula. Apresenta também moderada resistência a escaldadura.

As panículas, de hábito pendente, apresentam intensidade de degranação, na época da colheita, superior a das cultivares de sequeiro tradicionais do Brasil.

É recomendada para cultivo em regime de sequeiro, em solos sob condições de mata.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, D.M.P. de. **Melhoramento genética do arroz de sequeiro**. Porto Velho: EMBRAPA-CPAF-Rondônia, 1995. 18p. (EMBRAPA - CNPAF. Programa de Grãos 04.0.094.064), subprojeto em andamento.

IBGE (Rio de Janeiro, RJ). **Anuário Estatístico do Brasil**, Rio de Janeiro, V. 54. 1994.

## LITERATURA CONSULTADA

AZEVEDO, D.M.P. de; FERREIRA, R. de P. **Ensaio comparativo avançado de arroz de sequeiro em Rondônia - 1986/87**. Porto Velho: EMBRAPA-UEPAE Porto Velho, 1988. 4p. (EMBRAPA.UEPAE Porto Velho. Pesquisa em Andamento, 107).

AZEVEDO, D.M.P. de; FERREIRA, R. de P. **Ensaio comparativo preliminar de arroz de sequeiro em Rondônia - 1986/87**. Porto Velho: EMBRAPA - UEPAE Porto Velho, 1988. 5p. (EMBRAPA.UEPAE Porto Velho. Pesquisa em Andamento, 106).

FERREIRA, R. de P. SANT'ANA, E. P. **Ensaio Comparativo avançado de arroz de sequeiro favorecido - 1984/85**. Porto Velho: EMBRAPA - UEPAE Porto Velho, 1986. 6p. (EMBRAPA .UEPAE Porto Velho. Pesquisa em Andamento, 82).

FERREIRA, R. de P.; SANT'ANA, E. P. **Ensaio Comparativo preliminar de arroz de sequeiro favorecido - 1984/85**. Porto Velho: EMBRAPA-UEPAE Porto Velho, 1986. 5p.(EMBRAPA.UEPAE Porto Velho. Pesquisa em Andamento, 80).

FERREIRA, R. de P.; SANT'ANA, E. P. **Ensaio de observação de linhagens de arroz - 1984/85**. Porto Velho: EMBRAPA-UEPAE Porto Velho, 1986. 6p. (EMBRAPA.UEPAE Porto Velho. Pesquisa em Andamento, 81).

FONSECA, J. R.; RANGEL, P. H. N.; PRABHU, A. S.  
**Características botânicas e agronômicas  
de cultivares de arroz (*Oryza sativa* L.).**  
Goiânia: EMBRAPA-CNPAF, 1981. 32p.  
(EMBRAPA-CNPAF. Circular Técnica, 3).

POPPINIGS, F.; **Novas cultivares:** ano 13/14. Brasília:  
E M B R A P A - D P P . 1 9 8 7 . 1 6 7 p .  
(EMBRAPA-DPP. Documentos, 14).

SISTEMA de produção para arroz de sequeiro em  
Rondônia. (2ª revisão). Porto Velho: EMBRATER  
- EMBRAPA, 1987. 49P. (Sistema de  
Produção. Boletim de Pesquisa, 18).

SOBRAL, C. A. M.; RANGEL, P. H. N.; OLIVEIRA,  
J.N.S.; MORAIS, O. P.; GUIMARÃES, E.P.  
**Avaliação de cultivares e linhagens de arroz  
(*Oryza Sativa* L.) de sequeiro favorecido em  
Rondônia.** Porto Velho: EMBRAPA-UEPAE  
Porto Velho, 1984. 8p. (EMBRAPA .UEPAE  
Porto Velho. Comunicado Técnico, 30).