

706 45 42



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - MA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados
UEPAE de Dourados
Rodovia Dourados Casapó km 05
Caixa Postal 661
79800 Dourados, MS

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 26, fev/86, p.1-13

RECOMENDAÇÃO DE CULTIVARES DE TRIGO PARA CONDIÇÃO DE IRRIGAÇÃO

Rinaldo de Oliveira Calheiros¹

Alberto Francisco Boldt²

Paulo Gervini Sousa³

Claudio Alberto Souza da Silva³

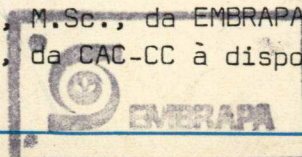
Ricardo Tomikazu Aoki⁴

Dentro de um processo produtivo agrícola, a adequada utilização de cultivares mais adaptadas ao sistema de produção praticado, é um dos principais fatores para se atingir o sucesso técnico e econômico.

No estado do Mato Grosso do Sul, até 1983, admitia-se que as cultivares que destacavam-se nos ensaios de introdução e competição em condição de sequeiro, repetiriam suas performances absolutas e relativas na condição de irrigação, tornando-se também as mais produtivas. Isto levou os agricultores a utilizarem materiais que não traduziam em produtividade o incremento de insumos e do custo relativo à compra e à operacionalização do sistema de irrigação, nem tampouco o aprimoramento dos demais fatores de produção. Também as características biométricas das cultivares, manifestavam-se de maneira imprópria, tais como elevada altura de planta, colmos excessivamente finos e palha fraca; isto refletia em alta percentagem de acamamento, desuniformidade de maturação, comprometimento na qualidade do grão e, conseqüentemente, limitação ainda maior na produtividade.



- ¹ Eng.-Agr., M.Sc., da EMPAER à disposição da EMBRAPA-UEPAE de Dourados, Caixa Postal 661, 79800 - Dourados, MS.
- ² Eng.-Agr., M.Sc., da Fazenda Itamarati S.A., Caixa Postal 173, 79900 - Ponta Porã, MS.
- ³ Eng.-Agr., M.Sc., da EMBRAPA-UEPAE de Dourados.
- ⁴ Eng.-Agr., da CAC-CC à disposição da EMBRAPA-UEPAE de Dourados.



706 45 42

Objetivando identificar os materiais mais produtivos e de características agronômicas favoráveis, quando conduzidas especificamente sob regime de irrigação, foram contemplados a partir de 1983, uma série de experimentos de competição de cultivares de trigo. As produtividades que antes de 1983 raramente atingiam 3.000 kg/ha, elevaram-se no primeiro ano, para mais de 4.000 kg/ha e em 1985 obteve-se rendimentos acima de 5.000 kg/ha.

Os ensaios foram compostos de cultivares recomendadas sob condição de sequeiro e materiais promissores, distribuídos no delineamento experimental de blocos casualizados com quatro repetições. A irrigação foi feita pelo método de aspersão, sistemas pivô central e convencional, sendo o controle da umidade do solo realizado com base na tensão da água através da leitura de tensiômetros.

O conjunto de informações foi obtido nos anos de 1983, 1984 e 1985. Foram conduzidos 24 experimentos em quatro locais, com diferentes épocas de semeadura e em solos com e sem presença de alumínio tóxico (Tabela 1).

Com base nos resultados pode-se relacionar um grupo de cultivares, com vistas à primeira recomendação, para o sistema de cultivo irrigado em Mato Grosso do Sul.

Inicialmente, dos materiais já recomendados e utilizados pelos agricultores, foram selecionadas três cultivares - Jupateco 73, IAPAR 6-Tapejara e Anahuac - as quais demonstraram ser destacadamente as mais produtivas deste grupo. As Tabelas 2 e 3 demonstram as performances destas cultivares, sendo que a IAPAR 6-Tapejara foi considerada padrão.

Utilizando-se da padrão, passou-se a selecionar as cultivares consideradas em vias de recomendação, estando em fase final de experimentação. Apesar de terem participado de elevado número de experimentos em diferentes locais, épocas de plantio e tipos de solo, estas cultivares possuem apenas dois anos de experimentação. Deve-se esclarecer, no entanto, que as mesmas recebem o mesmo tratamento das recomendadas em relação a financiamento agrícola e cobertura de PROAGRO.

O critério de seleção obedeceu às recomendações técnicas da Comissão Centro-Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo (CCSBPT), incluindo-se ainda algumas cultivares que à despeito de na média dos rendimentos não terem alcançado o limite exigido, vem destacando-se com alguma regularidade nos experimentos. A relação das cultivares é a seguinte:

CT/26, UEPAE de Dourados, fev/85, p.4

grupo de cultivares que merecem ainda novas observações (Tabela 9).

Portanto, como cultivares recomendadas ao cultivo sob regime de irrigação foram relacionadas Jupateco 73, IAPAR 6-Tapejara e Anahuac e em vias de recomendação BR 10-Formosa, OCEPAR 7-Batuíra, Glennson, IAC 24-Tucuruí, Trigo BR 18-Terena e Trigo BR 17-Caiuã.

OCEPAR 7-Batufra

Participou de onze experimentos destacando-se em oito, em relação à pa
drão. Seu rendimento médio atingiu 3.975 kg/ha, 12 % a mais que o do padrão. O
maior rendimento de grãos foi obtido em 1985, em solo de mata, com 5.186 kg/
ha (Tabela 4).

BR 10-Formosa

Pode ser considerada a cultivar de maior regularidade de rendimento de
grãos, tendo superado a padrão em onze dos catorze experimentos em que participou. A média de produtividade foi de 3.762 kg/ha, 9 % a mais que a padrão. Seu
rendimento máximo foi 5.142 kg/ha, obtido em 1985, em solo de mata (Tabela 5).

Glennson

Participou de onze ensaios sendo destaque em oito. Seu rendimento médio
(3.858 kg/ha), foi 8,8 % a mais que a padrão. Em 1985, em solo de mata, alcançou
4.816 kg/ha (Tabela 6).

IAC 24-Tucuruí

Destacou-se em 1983 como a mais produtiva e de notável regularidade. Nos
anos seguintes foi superada por novas cultivares mantendo no entanto, boas produ
tividades.

Não atingiu o mínimo produtivo exigido, merecendo, no entanto, permanecer
em experimentação visando-se definição da performance (Tabela 7).

Trigo BR 18-Terena

A exemplo da IAC 24-Tucuruí, que a despeito de não ter alcançado a média mín
ima de produtividade em relação à testemunha - 3.549 kg/ha quando a exigência
seria 3.615 kg/ha - demonstrou possuir alto potencial produtivo em alguns exper
imentos, além de características agronômicas favoráveis, merecendo portanto,
seguir em experimentação (Tabela 8).

Trigo BR 17-Caiuá

Cultivar lançada pela Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual
de Dourados (UEPAE de Dourados), destacou-se em vários experimentos, despontando
no início como excelente produtora de grãos. Sua irregularidade, no entanto
to, não permitiu que alcançasse a produtividade mínima exigida. Encontra-se no

TABELA 1. Distribuição por ano, local de instalação, tipo de solo, data de plantio e número de cultivares envolvidas nos experimentos de competição de cultivares de trigo irrigado. Dourados, MS, 1985.

Ano	Local	Tipo de solo	Data de instalação	Número de cultivares
1983	UEPAE de Dourados	campo	3.5	15
	Indápolis	Mata	18.4	16
	Fazenda Itamarati	Campo	18.5	16
	Fazenda Itamarati	Campo	21.6	16
	Fazenda Itamarati	Mata	18.5	16
	Fazenda Itamarati	Mata	21.6	16
1984	UEPAE de Dourados	Campo	27.4	22
	Indápolis	Mata	28.5	25
	Fazenda Itamarati	Campo	30.4	32
	Fazenda Itamarati	Campo	11.5	40
	Fazenda Itamarati	Mata	3.5	40
	Fazenda Itamarati	Mata	25.5	32
	Fazenda Itamarati	Mata	22.6	32
1985	UEPAE de Dourados	Mata	19.5	20
	UEPAE de Dourados	Campo	12.5	20
	Itaporã	Mata	7.5	20
	Fazenda Itamarati	Mata	15.5	24
	Fazenda Itamarati	Mata	15.5	17
	Fazenda Itamarati	Mata	12.6	17
	Fazenda Itamarati	Mata	12.6	24
	Fazenda Itamarati	Campo	14.5	17
	Fazenda Itamarati	Campo	14.5	24
	Fazenda Itamarati	Campo	13.6	17
	Fazenda Itamarati	Campo	13.6	24

TABELA 2. Comportamento da cultivar Jupateco 73 em relação à IAPAR 6-Tapejara nos experimentos de competição de cultivares de trigo irrigado, conduzidos nos anos de 1983, 1984 e 1985. Dourados, MS, 1985.

Cultivar	Rendimento de grãos (kg/ha)												
	Experimentos ^a												
	1983						1984						Média
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
IAPAR 6-Tapejara	2.923	2.145	2.592	3.420	4.338	3.671	3.447	3.169	4.413	3.886	3.354	3.947	2.743
Jupateco 73	3.021	1.389	2.998	3.134	4.250	4.098	4.096	2.776	4.526	3.985	4.151	4.467	2.807
													3.388
													3.515

^a Local/solo/época

- 1 = Indápolis - mata
 2 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 3 = Indápolis - mata
 4 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 5 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 6 = Fazenda Itamarati - mata - 3ª ép.
 7 = Itaporã - mata
 8 = UEPAE de Dourados - campo
 9 = UEPAE de Dourados - mata
 10 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 11 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 12 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 13 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.

TABELA 3. Comportamento da cultivar Anahuac em relação à IAPAR 6-Tapejara nos experimentos de competição de cultivares de trigo irrigado, conduzidos nos anos de 1983, 1984 e 1985. Dourados, MS, 1985.

Cultivar	Rendimento de grãos (kg/ha)														Média							
	Experimentosa																					
	1983							1984								1985						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14								
IAPAR 6-Tapejara	2.923	2.145	2.601	2.592	3.420	4.338	3.671	3.447	3.169	4.413	3.886	3.354	3.947	2.743	3.332							
Anahuac	2.940*	1.594	2.650*	2.956*	3.308	4.510*	3.759*	3.798*	2.956	4.611*	4.154*	3.444*	4.363*	2.462	3.393							

^a Local/solo/época

- | | |
|--|---|
| 1 = Indópolis - mata | 8 = Itaporã - mata |
| 2 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép. | 9 = UEPAE de Dourados - campo |
| 3 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép. | 10 = UEPAE de Dourados - mata |
| 4 = Indópolis - mata | 11 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép. |
| 5 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép. | 12 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép. |
| 6 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép. | 13 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép. |
| 7 = Fazenda Itamarati - mata - 3ª ép. | 14 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép. |

* Rendimento superior à padron

ABELA 4. Comportamento da cultivar OCEPAR 7-Batuíra em relação à IAPAR 6-Tapejara nos experimentos de com
petição de cultivares de trigo irrigado, conduzidos nos anos de 1984 e 1985. Dourados, MS, 1985.

Cultivar	Rendimento de grãos (kg/ha)											Média
	Experimentos ^a											
	1984					1985						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
APAR 6-Tapejara	2.592	3.420	4.338	3.671	3.447	3.169	4.413	3.886	3.354	3.947	2.743	3.544
CEPAR 7-Batuíra	2.907*	3.012	4.332	4.401*	4.652*	2.846	5.186*	4.713*	4.351*	4.349*	2.973*	3.975

^a Local/solo/época

1 = Indápolis - mata

2 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.

3 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.

4 = Fazenda Itamarati - mata - 3ª ép.

5 = Itaporã - mata

6 = UEPAE de Dourados - campo

7 = UEPAE de Dourados - mata

8 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.

9 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.

10 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.

11 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.

Parâmetros

Número de experimentos = 11

Número de destaques = 8

Rendimento padrão = 3.544 kg/ha

Rendimento mínimo ($> 5\%$) = 3.721 kg/ha

* Rendimento superior à padrão

CT/26, UEPAE de Dourados, fev/86, p.9

TABELA 5. Comportamento da cultivar BR 10-Formosa em relação à IAPAR 6-Tapejara nos experimentos de competição de cultivares de trigo irrigado, conduzidos nos anos de 1984 e 1985. Dourados, MS, 1985.

Cultivar	Rendimento de grãos (kg/ha)													
	Experimentos ^a													
	1984							1985						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IAPAR 6-Tapejara	2.469	2.592	3.420	2.778	3.968	4.338	3.671	3.447	3.169	4.413	3.886	3.354	3.947	2.743
BR 10-Formosa	2.767*	2.345	4.185*	2.698	4.262*	4.619*	3.236	3.947*	3.632*	5.142*	4.405*	3.558*	4.676*	3.203*

^a Local/solo/época

- 1 = UEPAE de Dourados - campo
 2 = Indaópolis - mata
 3 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 4 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 5 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.
 6 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 7 = Fazenda Itamarati - mata - 3ª ép.
 8 = Itaporã - mata
 9 = UEPAE de Dourados - campo
 10 = UEPAE de Dourados - mata
 11 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 12 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 13 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 14 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.

Parâmetros

- Nº de experimentos = 14
 Nº de destaques = 11
 Rendimento padrão = 3.442 kg/ha
 Rendimento mínimo (> 5 %) = 3.615 kg/ha
 * Rendimento superior à padrão

CT/26, UEPAE de Dourados, fev/86, p.10

ABELA 6. Comportamento da cultivar Glennson em relação à IAPAR 6-Tapejara nos experimentos de competição de cultivares de trigo irrigado, conduzidos nos anos de 1984 e 1985. Dourados, MS, 1985.

cultivar	Rendimento de grãos (kg/ha)											
	Experimentos ^a											
	1984					1985						Média
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
APAR 6-Tapejara	2.592	3.420	4.338	3.671	3.447	3.169	4.413	3.886	3.354	3.947	2.743	3.544
lennon	3.559*	3.935*	4.661*	3.110	4.816*	2.745	4.658*	4.535*	3.470*	4.384*	2.566	3.858

Local/solo/época

- = Indápolis - mata
- = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
- = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
- = Fazenda Itamarati - mata - 3ª ép.
- = Itaporã - mata
- = UEPAE de Dourados - campo
- 7 = UEPAE de Dourados - mata
- 8 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
- 9 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
- 10 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
- 11 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.

Parâmetros

Número de experimentos = 11

Número de destaques = 8

Rendimento padrão = 3.544 kg/ha

Rendimento mínimo (> 5 %) = 3.721 kg/ha

* Rendimento superior à padrão

CT/26, UEPAE de Dourados, fev/86, p.11

TABELA 7. Comportamento da cultivar IAC 24-Tucuruí em relação à IAPAR 6-Tapejara nos experimentos de competição de cultivares de trigo irrigado, conduzidos nos anos de 1983, 1984 e 1985. Dourados, MS, 1985.

Cultivar	Rendimento de grãos (kg/ha)																			
	Experimentos ^a																			
	1983										1984									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
IAPAR 6-Tapejara	1.929	2.923	2.557	2.145	2.601	2.809	2.459	2.592	3.420	2.778	3.968	4.338	3.671	3.447	3.169	4.413	3.886	3.354	3.947	2.743
IAC 24-Tucuruí	1.806	2.147	4.052*	2.408*	3.312*	2.805	2.080	2.594*	3.208	2.875*	3.526	4.558*	3.984*	4.024*	3.028	4.583*	3.905*	3.594*	4.382*	2.840*

^a Local/solo/época

- 1 = UEPAE de Dourados - campo
 2 = Indópolis - mata
 3 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 4 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 5 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 6 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.
 7 = UEPAE de Dourados - campo
 8 = Indópolis - mata
 9 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 10 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 11 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.
 12 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 13 = Fazenda Itamarati - mata - 3ª ép.
 14 = Itaporã - mata
 15 = UEPAE de Dourados - campo
 16 = UEPAE de Dourados - mata
 17 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 18 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 19 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 20 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.

Parâmetros

- Número de experimentos = 20
 Número de destagues = 13
 Rendimento padrão = 3.157 kg/ha
 Rendimento mínimo ($> 5\%$) = 3.315 kg/ha
 = Rendimento superior à padrão

CT/26, UEPAE de Dourados, fev/86, p.12

TABELA 8. Comportamento da cultivar Trigo BR 18-Terena em relação à IAPAR 6-Tapejara nos experimentos de competição de cultivares de trigo irrigado, conduzidos nos anos de 1984 e 1985. Dourados, MS, 1985.

Cultivar	Rendimento de grãos (kg/ha)													
	Experimentos ^a													
	1984						1985							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IAPAR 6-Tapejara	2.469	2.592	3.420	2.778	3.968	4.338	3.671	3.447	3.169	4.413	3.886	3.354	3.947	2.743
Trigo BR 18-Terena	2.479*	2.415	3.485*	2.843*	3.699	4.564*	4.018*	3.674*	3.382*	3.924	4.336*	3.391*	4.570*	2.907*

^a Local/solo/época

- 1 = UEPAE de Dourados - campo
 2 = Indápolis - mata
 3 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 4 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 5 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.
 6 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 7 = Fazenda Itamarati - mata - 3ª ép.
 8 = Itaporã - mata
 9 = UEPAE de Dourados - campo
 10 = UEPAE de Dourados - mata
 11 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 12 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 13 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 14 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.

Parâmetros

Número de experimentos = 14

Número de destques = 11

Rendimento padrão = 3.442 kg/ha

Rendimento mínimo (> 5%) = 3.015 kg/ha

* Rendimento superior à padrão

CT/26, UEPAE de Dourados, fev/86, p.13

TABELA 9. Comportamento da cultivar Trigo BR 17-Caiuã em relação à IAPAR 6-Tapejara nos experimentos de competição de cultivares de trigo irrigado, conduzidos nos anos de 1983, 1984 e 1985. Dourados, MS, 1985.

Cultivar	Rendimento de grãos (kg/ha)																			
	Experimentos ^a																			
	1983										1984									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
IAPAR 6-Tapejara	1.929	2.923	2.537	2.145	2.601	2.809	2.469	2.592	3.420	2.778	3.968	4.338	3.671	3.447	3.169	4.413	3.886	3.354	3.947	2.743
Trigo BR 17-Caiuã	1.541	2.297	3.439*	1.880	2.978*	2.310	1.985	3.099*	3.385	2.805*	3.779	4.884*	4.248*	3.911*	2.963	4.735*	4.183*	2.829	4.055*	2.588

^a Local/solo/época

- 1 = UEPAE de Dourados - campo
 2 = Indópolis - mata
 3 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 4 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 5 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 6 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.
 7 = UEPAE de Dourados - campo
 8 = Indópolis - mata
 9 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 10 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 11 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.
 12 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 13 = Fazenda Itamarati - mata - 3ª ép.
 14 = Itaporã - mata
 15 = UEPAE de Dourados - campo
 16 = UEPAE de Dourados - mata
 17 = Fazenda Itamarati - mata - 1ª ép.
 18 = Fazenda Itamarati - mata - 2ª ép.
 19 = Fazenda Itamarati - campo - 1ª ép.
 20 = Fazenda Itamarati - campo - 2ª ép.

Parâmetros

Número de experimentos = 20

Número de destques = 10

Rendimento padrão = 3.157 kg/ha

Rendimento mínimo (> 5%) = 3.315 kg/ha

* Rendimento superior à padrão