

MELHORAMENTO GENÉTICO DE ARROZ NO ESTADO DE MATO GROSSO, NO PERÍODO DE 1981 A 1997

Flávio Breseghello¹, Nara R. Gervini de Sousa² e Luiz Gonzaga de Barros³

A Empaer-MT é a empresa encarregada da pesquisa agropecuária no Estado de Mato Grosso. Esta empresa tem trabalhado em parceria com a Embrapa Arroz e Feijão para o melhoramento genético e recomendação de novas cultivares de arroz para as condições agroclimáticas deste estado. As melhores linhagens disponíveis a cada ano são avaliadas nos "ensaios comparativos avançados" ou ECA, que são conduzidos em rede, procurando representar as condições para as quais as futuras variedades serão recomendadas. O objetivo deste trabalho foi o de apresentar um panorama dos ECA de arroz de terras altas realizados no Estado de Mato Grosso nas últimas duas décadas. Para isto foram pesquisados os arquivos da Embrapa Arroz e Feijão e da Empaer-MT.

Foram recuperados 144 ECA, representando o período de 1980/81 até 1996/97. Os dados utilizados foram as médias de genótipos por ensaio. Em todo o período foram avaliados 208 genótipos, dos quais se obteve um total de 2904 médias de produção. Os dados de floração e altura iniciam-se em 1983/84, tendo sido recuperadas 1832 médias de floração e 2181 médias de altura de planta.

Dentre os genótipos avaliados, 96 foram considerados precoces e 112 de ciclo médio. Para cada grupo foi calculada a média do período, ajustada para ano e ensaio/ano. A produtividade dos dois grupos foi semelhante. Verificou-se que os materiais de ciclo médio foram significativamente mais altos que os precoces (Tabela 1).

Tabela 1. Médias ajustadas de produção, dias até a floração e altura de planta dos genótipos de ciclo médio e precoce, avaliados nos ensaios comparativos avançados de Mato Grosso no período de 1980/81 a 1996/97.

Ciclo	Produção (kg/ha)	Floração (dias)	Altura (cm)
Médio	2253 a*	90,6 a	109 a
Precoce	2271 a	71,5 b	104 b

*/ Médias seguidas de mesma letra não diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

¹ Técnico Espec., Ms., Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 180, CEP 78705-550 Rondonópolis, MT.

² Pesquisadora, Ms., Empaer-MT.

³ Eng. Agr., Ms., Plante Certo Ltda.

O Estado de Mato Grosso apresenta três ecossistemas bem distintos, que são: região sudoeste ou cabeceira do Pantanal Mato-grossense; região central e leste ou do cerrado (esta apresentando uma faixa favorecida quanto a chuvas e outra faixa sujeita a deficiência hídrica) e a região norte ou de floresta. Foram calculadas as médias de cada região, ajustadas para tratamentos. Confirmou-se que as produtividades são significativamente mais elevadas na porção norte do estado, devido à alta precipitação pluviométrica, o que adicionalmente incentiva a utilização de maiores adubações. A região sudoeste teve produtividade intermediária, e o menor rendimento médio foi o da região de cerrado, a qual inclui as áreas de maior risco climático (Tabela 2).

Verificaram-se também diferenças significativas quanto ao ciclo e à altura de plantas. A duração do período vegetativo é reduzida nas menores latitudes. A altura de planta, à semelhança da produtividade, é menor no cerrado, média no sudoeste e máxima no norte.

Tabela 2. Médias ajustadas de produção, dias até a floração e altura de planta dos ensaios comparativos avançados conduzidos nas regiões sudoeste, de cerrado e norte de Mato Grosso, no período de 1980/81 a 1996/97.

Região	Produção (kg/ha)	Floração (dias)	Altura (cm)
Norte	3173 a	76,5 b	118 a
Sudoeste	2387 b	82,2 a	112 b
Cerrado	2023 c	82,3 a	101 c

*/ Médias seguidas de mesma letra não diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Os ECA de arroz tem sido conduzidos nos locais onde há maiores facilidades, principalmente nos campos experimentais da Empaer-MT. Destacam-se pela continuidade dos trabalhos os campos de Cáceres, Jaciara, Lucas do Rio Verde e São José dos Quatro Marcos (Tabela 3).

Os campos experimentais são mais numerosos no sul do Estado, enquanto que a produção agrícola, principalmente de arroz, avançou em direção ao norte nos últimos anos, havendo por isso grande dificuldade em conduzir os ensaios dentro das áreas onde a rizicultura é importante atualmente. Muitos ensaios foram ocasionalmente instalados em áreas de produtores, procurando suprir a falta de campos experimentais nos municípios produtores de arroz.

Apesar dessas dificuldades, os ECA conduzidos em Mato Grosso tem representado bem, em termos médios, a flutuação da produtividade de arroz do Estado. A correlação entre a produtividade média dos ensaios e das lavouras, da safra 86 até a 96, foi de $0,78 \pm 0,21$. Os ensaios produziram aproximadamente 1 t a mais que as lavouras, mas essa diferença tende a diminuir, pois enquanto o rendimento dos ensaios aumentou em 42,8 kg/ha/ano, nas lavouras esse aumento foi de 55,8 kg/ha/ano (Figura 1).

Tabela 3. Municípios do estado de Mato Grosso onde foram realizados ECA de arroz, anos em que estes foram aproveitados e área colhida de arroz no município no ano de 1996.

Municípios	Anos em que houve ECA																Área (ha)							
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	Safra 96						
Sorriso													x	x	x			50.000						
Paranatinga																	x	27.800						
Água Boa								x	x								x	23.700						
Sapezal								x	x									21.200						
Diamantino				x		x	x										x	18.750						
L. R. Verde				x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	17.580						
N. Mutum									x	x			x				x	15.000						
Canarana				x	x		x	x	x					x		x	x	11.000						
Sinop													x	x	x	x	x	9.500						
Prim. Leste																	x	x	7.240					
Campo Novo										x								7.000						
Tangará					x	x	x	x				x	x	x		x	x	5.000						
N. Xavantina									x			x	x					3.840						
Querência										x	x	x	x					3.500						
Rondonópolis		x			x		x	x	x							x	x	x	3.080					
Cáceres				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2.800						
Colíder																		x	2.500					
Jaciara		x			x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	1.700					
P. e Lacerda																		x	x	1.600				
Nobres			x																1.500					
Pedra Preta																			x	1.500				
Juína										x	x	x	x						x	x	x	980		
N. Olímpia											x		x	x								940		
S.J.Q.Marcos					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								x	x	700

Até 1980 as únicas cultivares melhoradas recomendadas para Mato Grosso eram as IAC's 47, 25, 164 e 165. Como resultado dos ECA aqui descritos, desde então foram recomendadas treze novas cultivares, sendo oito de ciclo médio e cinco precoces (Tabela 4). Os lançamentos mais recentes apresentam grãos menores, de acordo com as exigências de mercado. Em 1997 foram lançadas as duas primeiras cultivares de grão longo-fino para terras altas do estado de Mato Grosso: a Maravilha, para condições favorecidas e a Primavera, para o cerrado e sudoeste.

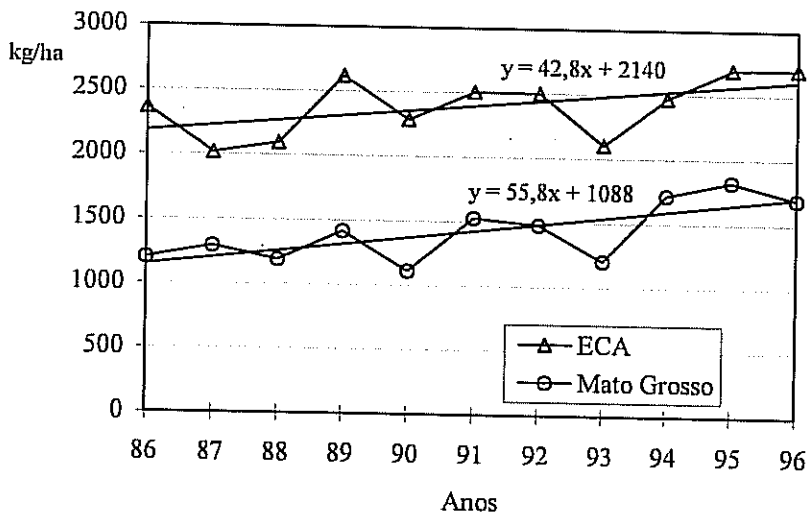


Fig. 1. Variação da produtividade média dos ECA e da área de produção de arroz no Estado de Mato Grosso, no período de 1986 a 1996.

Tabela 4. Nome, ciclo, peso de 100 grãos, classe de grãos, ano de lançamento e cruzamento, das cultivares recomendadas para o Estado de Mato Grosso.

Cultivar	Ciclo	Peso 100 gr.	Classe grãos	Ano Lçto.	Cruzamento
Cuiabana	M	3,75	L	85	IAC 47 / SC 2041-50-1
Araguaia	M	2,96	L	86	IAC 47 / TOS 2578-7-4-2-3-B2
C. América	P	3,10	L	87	IAC 25 / 63-83
Guarani	P	3,50	L	87	IAC 25 / 63-83
Tangará	P	3,58	L	89	IAC 25 / IRAT 13
Triunfo	M	3,40	L	91	IAC 47 / IRAT 13
R. Paraguai	M	3,50	L	92	IAC 47 / 63-83
Rio Verde	M	2,55	L/LF	92	Colômbia 1 / M-312-A
Caiapó	M	2,64	L/LF	92	IRAT13/Beira Campo// CNAX104-B-18-Py-2B/Pérola
Progresso	M	2,43	L/LF	93	Colômbia1/M-312-A//IRAT124/// RHS107-2-1-2TB-1JM
Carajás	P	3,12	L	94	IREM 293-B / IAC 81-176
Maravilha	M	2,32	LF	97	Tox1010-49-1/IRAT121// Colômbia1/M-312-A
Primavera	P	2,44	LF	97	IRAT 10 / LS 85-158