

FL 9700024

Arroz  
Pl. dan.: arroz; consórcio; forrageira;  
Solo: cerrado; Brasil; Roraima;  
Rice; forage; soil; savana;  
Brazil ISSN 0101 - 8639



**EMBRAPA**  
UEPAT de Boa Vista  
Av. Capitão Júlio Bezerra, 353  
Caixa Postal 133  
Fone: (095) 224 3603  
Telex: 0912837 EBPA  
69.300 Boa Vista — T.F. Roraima.

# PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 05    FEV/83    01/04

## SISTEMA DE PRODUÇÃO SEQUENCIAL DE ARROZ COM FORRAGEIRAS, EM SOLOS DE CERRADO DE RORAIMA. II. QUICUIO DA AMAZÔNIA E GUANDU.

EMBRAPA - SID / CPAF / RR.

Vicente Gianluppi<sup>1</sup>  
Antonio Henrique Almeida Camargo<sup>2</sup>  
Emanuel Adilson de Souza Serrão<sup>3</sup>

ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação

A baixa fertilidade natural dos solos de cerrado de Roraima inviabiliza, economicamente, o estabelecimento de pastagens nestas áreas, em razão principalmente, do elevado custo dos fertilizantes. A redução destes custos pode ser alcançada através do plantio de forrageiras em associação com cereais adubados, especialmente o arroz.

Este trabalho objetiva testar alternativas de estabelecimento de quicui da amazônia (*Brachiaria humidicola*) e andu (*Cajanus cajan*) com arroz de sequeiro, beneficiando-se essas forrageiras da adubação residual do cereal.

O experimento está sendo conduzido em Latossolo Amarelo (Oxissolo) de cerrado, textura arenosa, com as seguintes características químicas: 1ppm de fósforo; 7ppm de potássio; 0,2 me% de Ca + Mg; 0,4 me% de alumínio; e pH de 5,3. O delineamento experimental é de blocos ao acaso em parcelas sub-divididas, onde a parcela constitui as forrageiras e a sub-parcela, a seqüência de associação de arroz com forrageiras (Tabela 1).

O plantio e a adubação foram realizados no dia 11.05.82, sendo ambos efetuados em sulcos espaçados de 50 cm. No plantio aplicou-se a adubação de 12-80-60-15 kg/ha, respectivamente de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O e Zn SO<sub>4</sub>. Além dessa adubação, comum a todos os tratamentos, adicionou-se mais 40 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> aos tratamentos H 12 e G 12, e 80 kg/ha aos tratamentos H 13 e G 13. Aos 15 e 30 dias, após a germinação do arroz, aplicou-se, em cobertura, 13 e 25 kg/ha de N, res

<sup>1</sup> Engº Agrônomo, pesquisador da EMBRAPA-UEPAT/Boa Vista  
<sup>2</sup> Zootecnista, M. Sc., pesquisador bolsista da EMBRAPA-UEPAT/Boa Vista  
<sup>3</sup> Engº Agrônomo, PhD, pesquisador da EMBRAPA-CPATU

pectivamente, a todos os tratamentos.

TABELA 1 - Sequência de anos de cultivo de arroz com duas forrageiras associadas e níveis de adubação. UEPAT/Boa Vista, 1982.

Tratamentos	Sequência de cultivos (anos)			Níveis de adubação (kg/ha)			
	1º	2º	3º	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	ZnSO <sub>4</sub>
H 31	A	A	A+H	50	80	60	15
H 21	A	A+H	H	50	80	60	15
H 11	A+H	H	H	50	80	60	15
H 12	A+H	H	H	50	120	60	15
H 13	A+H	H	H	50	160	60	15
G 31	A+G	A+G	A+G+H	50	80	60	15
G 21	A+G	A+G+H	H	50	80	60	15
G 11	A+G+H	H	H	50	80	60	15
G 12	A+G+H	H	H	50	120	60	15
G 13	A+G+H	H	H	50	160	60	15

A = Arroz

H = Quicúio da Amazônia

G = Guandu

+ = Quando uma ou duas forrageiras são cultivadas juntamente com o arroz

A densidade de plantio constou de 50, 8 e 13 kg/ha, respectivamente de arroz (IAC-165), quicúio da Amazônia e guandu. Aos 15 dias após a germinação, efetuou-se o desbaste das plantas de arroz e guandu, permanecendo em média, 140 plantas/m<sup>2</sup> do primeiro e 4 plantas/m<sup>2</sup> de guandu. Em relação ao quicúio da Amazônia permaneceu o "Stand" original, em média 8 plantas/m<sup>2</sup> (Tabela 3).

Este ensaio terá uma duração de 3 anos, sendo que os resultados referentes ao primeiro ano de condução foram colhidos em 17.08.82, e estão contidos nas Tabelas 2 e 3.

TABELA 2 - Produção de arroz, valor da produção, custo do fertilizante e renda bruta dos diferentes sistemas testados. UEPAT/Boa Vista, 1982.

Tratamentos	Produção <sup>1</sup> de arroz (kg/ha)	Valor da <sup>2</sup> produção (Cr\$/ha)	Custo do <sup>3</sup> fertilizante (Cr\$/ha)	Renda <sup>4</sup> bruta (Cr\$/ha)
H 31	2178	87.120,00	24.000,00	63.120,00
H 21	2178	87.120,00	24.000,00	63.120,00
H 11	2183	87.320,00	24.000,00	63.320,00
H 12	2600	104.000,00	29.400,00	74.600,00
H 13	2755	110.200,00	34.800,00	75.400,00
G 31	2147	85.880,00	24.000,00	61.880,00
G 21	2147	85.880,00	24.000,00	61.880,00
G 11	1925	77.000,00	24.000,00	53.000,00
G 12	2398	92.320,00	29.400,00	62.920,00
G 13	2725	109.000,00	34.800,00	74.200,00

<sup>1</sup>Produção de arroz em casca a 13% de umidade

<sup>2</sup>Preço de arroz relativo a setembro de 1982

<sup>3</sup>Não estão incluídos neste cômputo, juros do fertilizante e outros custos necessários para a condução da lavoura. Preços relativos a maio de 1982

<sup>4</sup>Retorno de capital para remunerar os demais custos comuns aos tratamentos

A análise conjunta dos dados das Tabelas 1, 2 e 3, referente ao primeiro ano de cultivo, evidenciou as seguintes tendências:

Uma excelente performance do cereal, um bom estabelecimento de quando e quicuío da amazônia quando na associação arroz + quicuío da amazônia, arroz + quando e arroz + quando + quicuío da amazônia, sem redução da produtividade do arroz.

O aumento dos níveis de fósforo determinou um incremento da produção de grãos e de palha de arroz, sem prejuízo aparente para o estabelecimento das forrageiras testadas.

Para áreas de cerrado de Roraima, este sistema de produção é agro-economicamente superior às técnicas habituais do estabelecimento de forrageiras, porque, não demanda investimentos específicos com adubação, pois estas se beneficiam da ação residual da adubação do arroz.

TABELA 3 - Densidade de plantas e rendimento de matéria seca da palha de arroz e guandu dos diversos sistemas. UEPAT/Boa Vista, 1982.

Tratamentos	Densidade de plantas/m <sup>2</sup>			Matéria seca (kg/ha)		Matéria <sup>1</sup> seca total (kg/ha)
	Arroz	Guandu	Quicuío	Arroz	Guandu	
H 31	140	-	-	1355	-	1355
H 21	140	-	-	1355	-	1355
H 11	140	-	7	1358	-	1358
H 12	140	-	8	1617	-	1617
H 13	140	-	9	1714	-	1714
G 31	140	3	-	1355	110	1455
G 21	140	5	-	1355	61	1416
G 11	140	4	6	1197	90	1287
G 12	140	2	8	1436	117	1553
G 13	140	3	7	1695	110	1805

<sup>1</sup> Matéria seca (MS) da palha de arroz e da palha de arroz + guandu

Não está computado a MS do quicuío da amazônia por ser uma forrageira de estabelecimento lento, não apresentando portanto, altura de corte na data de colheita do arroz.