



EMBRAPA

UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA
DE ÂMBITO ESTADUAL DE PORTO VE
LHO

BR-364, Km 5,5 - Cx. Postal 406
78.900 - PORTO VELHO - RONDÔNIA

ISSN 0101-7939

FOL OK

1776

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 42

Jun/83

01/08

TESTE DE SISTEMA DE PRODUÇÃO ALTERNATIVO DE ARROZ DE SEQUEIRO, COM USO DE
ADUBAÇÃO FOSFATADA

José Nelsileine Sombra Oliveira¹

Cesar Augusto Monteiro Sobral¹

SD.
1560

Dentro do modelo circular de pesquisa preconizado pela EMBRAPA a busca de novas alternativas tecnológicas para a agricultura abre enormes perspectivas para a pesquisa em sistemas.

O programa de pesquisa em culturas anuais, desenvolvido pela UEPAE-Porto Velho se caracteriza pela interdependência que reflete no enfoque sistêmico dessas pesquisas com cada produto.

O processo compreende as etapas básicas de introdução, avaliação de cultivares, definição de melhores técnicas de produção, manejo da cultura, estudo de alternativas de sistemas, e produção de sementes básicas das cultivares mais promissoras.

¹ Eng^{os}. Agr^{os}. Pesquisadores da UEPAE-Porto Velho.

ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação

Desta forma toda ação de pesquisa chega ao produtor, pois por ocasião do lançamento de uma nova tecnologia (nova cultivar) a Unidade dispõe de um bom volume de sementes para distribuir aos interessados, solucionando de fato os problemas da cultura e do produtor.

Os resultados parciais e/ou finais de pesquisa monodisciplinares das áreas de melhoramento, fitopatologia, técnicas de produção e sementes se constituem em fontes alimentadoras dos sistemas de produção alternativos.

Os resultados isolados da pesquisa monodisciplinar são incorporados aos pacotes tecnológicos fazendo-os interagir com os demais componentes do sistema a nível de propriedade, em experimentos simples porém com rigor de pesquisa.

Portanto, a cultivar mais promissora, o nível de adubação econômico, o herbicida mais eficaz e econômico a nível de experimentos, poderá ser eleito e vir a ser testado a nível de um sistema de produção que faça interagir época x cultivar, adubação, espaçamento e demais variáveis que o compõem, a fim de que a pesquisa possa avaliar seu desempenho, e dispor de um apreciável número de sistemas de produção alternativos (Figura 1).

Um dos aspectos que vem onerando o custo de produção da cultura é o uso de insumos, os quais são encarecidos pela política econômica. Observa-se que está ocorrendo redução na quantidade de fertilizantes utilizado, e nesta situação, o agricultor prefere a tecnologia com custo mais baixo, buscando diminuir o risco da atividade.

O uso de 150-200Kg/ha da fórmula 4-30-16+Zn foi por muitos questionado pois o nitrogênio além de insignificante (8Kg/ha) aplicado por ocasião do plantio é lixiviado e a cultura não responde quase nada ao potássio.

O interesse do produtor em minimizar os custos de produção da cultura levou a pesquisa a testar em 1981 o uso da adubação fosfatada no plantio e o nitrogênio em cobertura.

Dois experimentos foram instalados em Porto Velho-Rondônia (96,3m de Altitude, 8°46'5" de Latitude Sul e 63°5' a Longitude W Gr.).

O clima segundo Köppen é do tipo Am com estação seca bem definida (junho/setembro), precipitação anual de 2000 a 2500 mm, temperatura média de 24,9°C e 89% de umidade relativa do ar.

O solo da área experimental foi classificado como latossolo amarelo, textura pesada com as seguintes características químicas:

pH	Al(me%)	P(ppm)	k(ppm)	Ca + Mg (me%)
4,2	3,0	1	144	1,5

A área experimental é de 5.000m² sendo 2500m² para cada tratamento. No experimento I, o tratamento 1 (a variável testada) consistiu da adubação fosfatada na base 45Kg/ha de P₂O₅ e para o tratamento II, a adubação fosfatada 45Kg/ha de P₂O₅ + adubação de cobertura na base de 30Kg de Nitrogênio/ha.

No experimento II, o primeiro tratamento testou-se 60Kg/ha de P₂O₅, enquanto que no segundo tratamento aplicou-se 60Kg/ha de P₂O₅ + 30Kg/ha de Nitrogênio, com vistas a estabelecer o patamar de produtividade e o nível de adubação econômico da cultura.

O plantio foi realizado em meados de novembro, usando-se a cultivar IAC-25. Os custos de produção foram contabilizados a medida da realização das práticas e uso dos insumos.

Para o experimento I, obteve-se os seguintes resultados: tratamento 1:1930Kg/ha, tratamento 2:1440Kg/ha, com péssimo desempenho físico e econômico visto que a adubação de cobertura (variável adicional) contribuiu sobremodo para o acamamento da cultura. As plantas cresceram e produziram demasiadamente e estas não suportando, acamaram apresentando perdas enormes na colheita do produto. Não foi possível colher a lavoura acamada. Além disso o uso do nitrogênio em cobertura encareceu demasiadamente o custo de produção.

No experimento II o tratamento 1 com a cultivar IAC-25 apresentou excelente desempenho com 2575Kg/ha, enquanto que o tratamento 2, foi comprometido pelo acamamento, produzindo bastante, muito embora a colheita fosse apenas de 1689Kg/ha.

Chamamos atenção que em nenhum dos casos em estudo os ganhos de produtividade, de fato obtidos com adubação de cobertura, trouxe benefícios econômicos, pois o índice de perdas no campo por acamamento foi comprometedores, além de aumentar o custo de produção com uso de fertilizantes nitrogenados.

É inquestionável as respostas à adubação nitrogenada, porém o porte da cultura não permite condições ideais à colheita mecânica, causando perdas no campo.

No primeiro experimento, a margem líquida do tratamento 1, foi de Cr\$ 15.587,00/ha e de Cr\$ 876,00/ha para o tratamento 2, onde apenas a adubação em cobertura onerou o custo de produção em 10,5% e ainda acarretando perdas de 25% na produção de grãos devido ao acamamento em relação ao tratamento 1 sem adubação nitrogenada (Tabela 1).

O segundo experimento apresentou um lucro de Cr\$25.848,00/ha para o tratamento 1 e Cr\$ 2.892,00/ha para o tratamento 2, no qual o diferencial de produção foi de 35% de perdas por acamamento e tendo seu custo de produção onerado em 9,3% com a adubação de cobertura (Tabela 2).

Os dados preliminares mostram que a cultura desponta com um ótimo potencial de produção, apenas com a adubação fosfatada e que a adubação nitrogenada pode constituir-se em um risco aos agricultores.

Acreditamos que as respostas dos novos experimentos delineados com maior rigor científico, poderão marcar uma posição concreta na revisão do sistema atualmente preconizado, recomendando-se apenas fósforo em substituição ao NPK (fórmula) que não vem tendo boa receptividade por parte dos produtores do município de Porto Velho.

Tabela 1 - Análise Financeira do Experimento I. Ano Agrícola 81/82.

Discriminação	Unidade	Quantidade		Valor Unitário	Custo Total		Participação Percentual	
		Trat. 1	Trat. 2		Trat. 1	trat. 2	Trat. 1	Trat. 2
1 - <u>INSUMOS</u>							28	38,9
. Sementes	Kg	60	60	90,00	5.400,00	5.400,00	14,0	13,8
. Adubo p/ plantio s. Triplo	Kg	100	100	57,00	5.700,00	5.700,00	14,8	14,6
2 - <u>INSUMOS</u>								
+ Preparo do solo								
. Gradagem pesada (2)	h/t	4	4	2.300,00	9.200,00	9.200,00	23,9	23,6
. Gradagem leve (1)	h/t	1	1	2.300,00	2.300,00	2.300,00	5,9	5,9
+ Plantio em sulco								
. Semeadura e adubação	h/t	1	1	2.300,00	2.300,00	2.300,00	5,9	5,9
+ Colheita	SC/50Kg	38,5	28,5	250,00	9.625,00	7.125,00	25,0	18,2
. Secagem	SC/50Kg	38,5	28,5	100,00	3.850,00	2.850,00	10,0	7,3
3 - CUSTO TOTAL	Cr\$/ha	38,5	28,5	-	38.375,00	38.967,00	100%	100%
4 - RECEITA TOTAL	Cr\$/ha	38,5	28,5	1.398,00	53.962,00	39.843,00	-	-
5 - LUCRO	Cr\$/ha	38,5	28,5	-	15.587,00	876,00	-	-
6 - PRODUTIVIDADE	Kg/ha	19.30	1.444	1.398,00	-	-	-	-

Tratamento 1 - Adubação fosfatada 45Kg P₂O₅/ha

Tratamento 2 - Adubação fosfatada 45Kg P₂O₅/ha + 30Kg N/ha.

Tabela 2 - Análise Financeira do Experimento II (1 ha) - Ano Agrícola 81/82.

Discriminação	Unidade	Quantidade		Valor Unitário	Custo Total		Participação Percentual	
		Trat. 1	Trat. 2		Trat. 1	Trat. 2	trat. 1	trat. 2
<u>1 - INSUMOS</u>							<u>28,0</u>	<u>38,6</u>
. Sementes	Kg	60	60	90	5.400,00	5.400,00	11,7	12,2
. Adubo p/ plantio s. Triplo	Kg	132	132	37	7.524,00	7.524,00	16,3	17,1
. Adubo p/ cobertura ureia	-	-	66	62	-	4.092,00	-	9,3
<u>2 - SERVIÇOS</u>							<u>72,0</u>	<u>61,4</u>
+ Preparo do solo								
. Gradagem pesada (2)	h/t	4	4	2.300,00	9.200,00	9.200,00	19,9	20,0
. Gradagem leve (2)	h/t	1	1	2.300,00	2.300,00	2.300,00	4,9	5,2
. Catação de raízes (2)	h/t	2	2	700,00	1.400,00	1.400,00	3,0	3,1
+ Plantio e adubação	h/t	1	1	2.300,00	2.300,00	2.300,00	4,9	5,2
+ Colheita	SC	51,5	33,5	250,00	2.875,00	8.375,00	27,8	19,0
+ Secagem	SC/50Kg	51,5	33,5	100,00	5.150,00	3.350,00	11,0	7,6
<u>3 - CUSTO TOTAL</u>	Cr\$/ha	51,5	33,5	-	46.149,00	43.941,00	100%	100%
4 - RECEITA BRUTA	Cr\$/ha	51,5	33,5	1.398,00	71.997,00	46.833,00	-	-
5 - LUCRO	Cr\$/ha	51,5	33,5	-	25.848,00	2.892,00	-	-
6 - PRODUTIVIDADE	Kg/ha	2575	1689	-	-	-	-	-

Tratamento 1 - Adubação fosfatada: 60Kg P₂O₅/ha

Tratamento 2 - Adubação fosfatada: 60Kg P₂O₅/ha + 30Kg N/ha.

* PM safra 81/82 1.398,00 Sc/50Kg.

Delinea-se a seguinte ação de pesquisa:

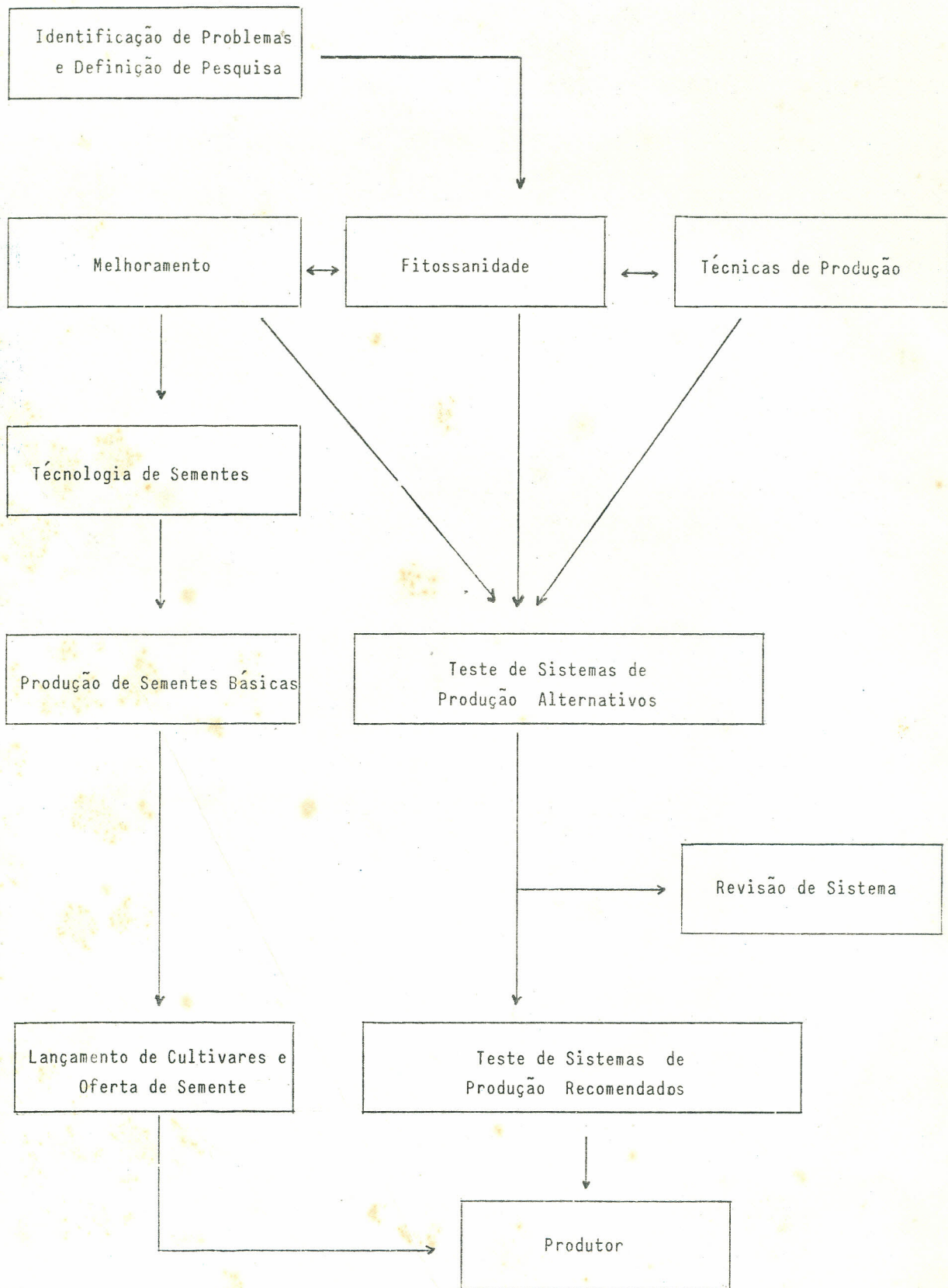


Fig. 1 - Sistemas de Produção Alternativos.

1000

