



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento

## COMUNICADO TÉCNICO

Nº 185, Novembro/2000, p.1-3



### Estimativa de custos de produção de arroz na região do cone Sul de Rondônia - safra 2000/01

Vicente de Paulo Campos Godinho<sup>1</sup>  
Marley Marico Utumi<sup>1</sup>  
Eloi Elias do Prado<sup>1</sup>  
Samuel José de Magalhães Oliveira<sup>2</sup>

As altas produtividades obtidas aliadas ao grande desempenho agrônômico, e aceitação comercial de cultivares modernas de arroz para terras altas, têm despertado o interesse de um grande número de produtores do Sul de Rondônia. Associado a isto, verifica-se que a cultura ainda continua exercendo grande papel no processo de abertura e incorporação de áreas degradadas de pastagem, para culturas anuais.

Este trabalho foi efetuado com o objetivo de apresentar uma estimativa dos custos: fixo e variável, e total da cultura em plantio convencional.

O custo de produção é estimado pela soma de todas as despesas diretas e indiretas, associadas à produção da cultura do arroz em plantio convencional, na região Sul do estado de Rondônia. Os custos fixos são àqueles que não podem ser alterados no curto prazo, como o custo da terra e o salário dos empregados permanentes, entre outros. Os custos variáveis, como o nome indica, são àqueles mutáveis a curto prazo, como a quantidade de sementes, de adubo e herbicida.

O custo fixo deverá remunerar os fatores de produção, cujas quantidades não deverão ser modificadas a curto prazo, como: custos de oportunidade da terra, depreciação de máquinas, equipamentos, benfeitorias e mão-de-obra fixa (Richetti et al., 1996), e representam a parte dos custos que o produtor terá que assumir, mesmo que os recursos não estejam sendo plenamente utilizados.

O custo variável se refere as despesas realizadas com fatores de produção, cujas quantidades podem ser modificadas de acordo com o nível de produção desejado, como: aquisição de sementes, fertilizantes, defensivos, combustíveis, lubrificantes, manutenção de máquinas e equipamentos e mão-de-obra (Melo Filho & Kruker, 1990).

O somatório do custo fixo e variável é denominado custo total. A metodologia utilizada foi proposta por Melo Filho & Mesquita (1983), utilizada por Melo & Kruker (1990) e Melo Filho et. al., (1995).

<sup>1</sup> Eng. Agr., D.Sc., Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, RO.

<sup>2</sup> Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Rondônia.

Estes custos foram obtidos a partir da situação simulada em uma propriedade de 400 ha, situada no município de Vilhena, RO (12°45'S e 60°08'W, 600 m de altitude). O solo é classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo álico, fase cerrado e relevo plano. A área está sob domínio do ecossistema de cerrado, possuindo clima tipo Aw, segundo a classificação de Köppen, a precipitação média anual é de 2.000 mm, temperatura de 24,6°C e umidade relativa do ar de 74°C, com estação seca bem definida. Nesta propriedade, atualmente são cultivados 200 ha arroz.

As estimativas foram de R\$ 473,51 para o custo variável, R\$ 86,24 de custo fixo; e R\$ 559,75 de custo total (Tabelas 1 e 2).

Desta forma, deve-se considerar que a produtividade para cobrir os custos de produção na manutenção dos atuais patamares (ponto de equilíbrio), é de 414 kg/ha para o custo fixo; 2,273 kg/ha para o custo variável e 2.687 kg/ha para o custo total, (Tabela 2).

As peculiaridades de cada propriedade, como: topografia fertilidade dos solos, equipamentos, nível de tecnologia, área plantada, e aspectos administrativos, entre outros, deverão ser consideradas na estrutura dos custos de produção. Portanto, em algumas propriedades, os custos poderão ser maiores e em outras menores, podendo as diferenças recaírem sobre o custo fixo ou sobre o custo variável (Melo Filho et al., 1995). Ocorrerão alterações no ponto de equilíbrio em função de variações no custo de produção ou preço do arroz. Portanto, sugere-se ao produtor, procurar a assistência técnica, visando assegurar eficiência na produção e maior retorno econômico.

**TABELA 1. Custos variáveis de produção da cultura de arroz por hectare, em maio de 2000. Embrapa Rondônia, C. E. de Vilhena.**

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Custo variável (R\$)		Participação %
			Unitário	Total	
<b>Insumos</b>					
Sementes	kg	55	0,47	25,85	5,5
Fertilizantes plantio 4-30-I6	kg	250	0,48	120,00	25,3
Fertilizantes cobertura 20-00-20	kg	150	0,42	63,00	13,3
Calcário	T	1	27,00	27,00	5,7
<b>Tratos culturais</b>					
herbicida	l	3	18,00	54,00	11,4
Inseticida TS	l	0,9	42,60	38,34	8,1
Inseticida	l	0,6	17,30	10,38	2,2
<b>Preparo do solo e semeadura</b>					
aplicação de calcário	hora de trator e implemento	0,6	14,17	8,5-	1,8
gradagem aradora	hora de trator e implemento	1	12,63	12,63	2,7
gradagem niveladora	hora de trator e implemento	0,6	14,17	8,50	1,8
plantio e adubação	hora de traor e implemento	0,8	15,56	12,45	2,6
<b>Tratos culturais</b>					
aplicação de herbicida	hora de trator e implemento	0,3	13,11	3,93	0,8
aplicação de inseticida	hora de trator e implmento	0,3	13,11	3,93	0,8
adubação de cobertura	hora de trator e implemento	0,6	14,17	8,,50	1,8
<b>Colheita</b>					
Transporte interno	hora de trator e implemento	1		12,56	2,7
Transporte externo	saca	65	0,24	15,60	3,3
Contribuição à seguridade social	saca	65	0,29	18,69	3,9
Juros sobre o capital circulante				12,88	2,7
<b>TOTAL</b>				<b>473,51</b>	<b>100,0</b>

**TABELA 2. Produtividade necessária para remunerar custos fixo, variável e total na cultura do arroz, em maio de 2000. Embrapa Rondônia, C.E. de Vilhena – RO.**

Custo *	Valor		Produtividade	
	R\$	US\$	saca/ha	kg/ha
Fixo	88,24	51,33	6,90	414
Variável	473,51	281,85	37,88	2.273
Total	559,75	333,18	44,78	2.687

## Referências bibliográficas

- MELO FILHO, G.A. de.; KRUKER, J.M. **Custos de produção de trigo na região de Dourados, MS-safra- 1990**. Dourados: EMBRAPA-UEPAE Dourados, 1990. 11p. (EMBRAPA-UEPAE Dourados. Comunicado Técnico, 38).
- MELO FILHO, G.A. de.; MESQUITA, A.N de. **Custo de produção de trigo no estado de Mato Grosso do Sul**. Dourados: EMBRAPA-UEPAE Dourados, 1983. 28p. (EMBRAPA-UEPAE Dourados. Circular Técnica, 8).
- MELO FILHO, G.A. de.; RICHETTI, A.; KRUKER, J.M. **Custos de produção de milho, safra - 1995/96**. Dourados: EMBRAPA-CPAO, 1995. 2p. (EMBRAPA-CPAO. Comunicado Técnico, 9).
- OLIVEIRA, S.J.M.; AZEVEDO, D.M.P de; **Estimativa de custos de produção de arroz, para a região do cerrado de Rondônia**, 1998. Porto Velho: EMBRAPA-CPAF Rondônia, 1998. 4p. (EMBRAPA-CPAF Rondônia. Comunicado Técnico, 149).
- RICHETTI, A.; MELO FILHO, G.A. de.; PARIZOTO, A.M. **Estimativa de custo de produção de soja, safra- 1996/97**. Dourados: EMBRAPA-CPAO, 1996. 3p. (EMBRAPA-CPAO. Comunicado Técnico, 13).



---

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
BR 364 km 5,5, Cx. Postal 406, CEP 78900-970  
[www.cpafro.embrapa.br](http://www.cpafro.embrapa.br), Fone: (69)216-6500, Fax: (69)216-6543*

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
E DO ABASTECIMENTO**

