

## ESTIMATIVA DE CUSTO DE PRODUÇÃO DE ARROZ IRRIGADO NO PROJETO RIO FORMOSO, EM 2006: COEFICIENTES TÉCNICOS, CUSTOS E RENTABILIDADE

SOARES<sup>1</sup>, D.M., THUNG<sup>2</sup>, M., GAMA<sup>3</sup>, F.R., SANTIAGO<sup>4</sup>, C.M., MARTINS<sup>5</sup>,  
E.C.

**INTRODUÇÃO:** O Estado do Tocantins possui uma área cultivada com arroz irrigado de 58.800 ha estando 95% localizada nos municípios de Formoso do Araguaia (23.770 ha), Lagoa da Confusão (25.000 ha), Dueré (6.200 ha) e Cristalândia (830 ha). Grande parte do arroz irrigado é praticada em áreas contínuas sistematizadas, bem representada no Projeto Formoso, no município de Formoso do Araguaia, fazendo parte do Vale do Javaés, que têm mais de 500 mil hectares de várzeas. Visando a conservação e preservação desse ambiente, está sendo desenvolvidos o projeto multidisciplinar e interinstitucional “Estratégia para reduzir custos e impactos ambientais associados ao manejo de pragas na cultura do arroz irrigado no ecossistema várzeas tropicais”. Uma das ações desse projeto é analisar o custo de produção; coeficientes técnicos, custo e rentabilidade da lavoura irrigada do arroz no Projeto Rio Formoso. Formoso do Araguaia é o segundo maior produtor de arroz do Tocantins e tem 77% de sua área cultivada localizada no Projeto Rio Formoso. Por essas características, optou-se por analisar esse custo de produção nesse local.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Para desenvolver a análise dos custos do sistema de produção supracitado, foram considerados 34 itens relacionados aos coeficientes operações, insumos, administração e pós-colheita (Tabela 1). Os coeficientes apresentados na planilha são provenientes de trabalhos de campo desenvolvidos pelo Escritório da Ruraltins de Formoso do Araguaia e Embrapa Arroz e Feijão. Tomou-se como produtividade esperada a média de rendimento historicamente registrada no Projeto Rio Formoso, que é de 80 sacas de 60 kg por hectare.

**Tabela 1. Custos de produção (R\$/ha) estimado do arroz irrigado no Projeto Rio Formoso. Formoso do Araguaia, TO, março de 2006.**

Produtividade estimada: 4.800 kg/ha (80 sc de 60 kg)

Discriminação	OP	Un.	Qtd.	C. Un. (R\$)	C. ha <sup>-1</sup> (R\$)	% Total	C. sc ha <sup>-1</sup> (2)
---------------	----	-----	------	-----------------	------------------------------	------------	-------------------------------

<sup>1</sup> Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75375-000, Sto. Antônio de Goiás, GO. Fone (62) 3533-2151, dino@cnpaf.embrapa.br.

<sup>2</sup> Consultor Fazenda Santa Angelina, Brejinho de Nazaré, TO.

<sup>3</sup> Extensionista, Ruraltins, Formoso do Araguaia, TO.

<sup>4</sup> Téc. Nível Superior, Embrapa Arroz e Feijão.

<sup>5</sup> Secretário de Prod., Ind. e Com. Turismo e Meio Ambiente, Pref. Munic. de Formoso do Araguaia, TO.

Discriminação	OP	Un.	Qtd.	C. Un. (R\$)	C. ha <sup>-1</sup> (R\$)	% Total	C. sc ha <sup>-1</sup> (2)
<b>A - OPERAÇÕES</b>							
Grade aradora	2	h/m	0,83	51,00	84,66	5,37	3,32
Grade niveladora	2	h/m	0,5	51,00	51,00	3,23	2,00
Semeadura + adubação de base	1	h/m	0,43	36,00	15,48	0,98	0,61
Operação manual de plantio	1	d/h	0,12	15,00	1,80	0,11	0,07
Rolagem (compactação)	1	h/m	0,4	36,00	14,40	0,91	0,56
Tratamento de semente	1	t	0,13	12,00	1,56	0,10	0,06
Transporte interno	1	ha	1	5,10	5,10	0,32	0,20
Irrigação/drenagem	1	hora	1	80,00	80,00	5,07	3,14
Colheita mecanizada	1	ha	1	86,00	86,00	5,45	3,37
Aplicação: herbicida pré	1	h/m	0,3	36,00	10,80	0,68	0,42
Aplicação: herbicida pós	1	h/m	1	36,00	9,00	0,57	0,35
Aplicação: uréia	2	h/m	1	36,00	72,00	4,56	2,82
Aplicação: inseticida/fungicida	2	h/m	1	36,00	72,00	4,56	2,82
Subtotal A					503,80	31,93	19,76
<b>B - INSUMOS</b>							
Semente	1	kg	130	0,90	117,00	7,42	4,59
Fert.plantio: 5-25-15+Premiun II	1	kg	320	0,67	214,40	13,59	8,41
Fertilizante cobertura: uréia	2	kg	60	0,83	99,60	6,31	3,91
Óleo mineral	4	L	1	7,50	30,00	1,90	1,18
Fungicida:							
Vitavax-Thiran	1	kg	0,38	52,89	20,10	1,27	0,79
Bim 750 BR (parte aérea)	1	kg	0,25	198,00	49,50	3,14	1,94
Orus 250	1	L	0,4	117,87	47,15	2,99	1,85
Herbicidas:							
Herbadox	1	L	3	26,00	78,00	4,94	3,06
Goal BR	1	L	0,6	55,00	33,00	2,09	1,29
Clincher	1	L	0,9	82,27	74,04	4,69	2,90
Whips	1	L	0,3	127,15	38,15	2,42	1,50
Gladium	1	kg	0,1	380,00	38,00	2,41	1,49
Inseticida: Decis/Carbaril	3	L	0,67	48,30	32,36	2,05	1,27
Subtotal B					871,30	55,23	34,17
<b>C - ADMINISTRAÇÃO</b>							
M.O. Administrativa					33,64	2,13	1,32
Assistência técnica					13,75	0,87	0,54
Contab./Escritório					6,24	0,40	0,24
Luz/Telefone					7,19	0,46	0,28
Viagens					18,71	1,19	0,73

Discriminação	OP	Un.	Qtd.	C. Un. (R\$)	C. ha <sup>-1</sup> (R\$)	% Total	C. sc ha <sup>-1</sup> ( <sup>2</sup> )
Impostos/Taxas					43,64	2,77	1,71
Subtotal C					123,17	7,81	4,83
<b>D - PÓS COLHEITA</b>							
Transporte até armazém					30,00	1,90	1,18
Secagem					49,38	3,13	1,94
Subtotal D					79,38	5,03	3,11
<b>Custo total (R\$/ha)</b>					1.577,65	100	61,87
<b>Receita (R\$ 25,50/sc)<sup>(1)</sup></b>					2.040,00		80,00
<b>Margem operacional líquida</b>					462,35		18,13
<b>Ponto de equilíbrio (R\$/sc)</b>							19,72
<b>Relação benefício/custo</b>							1,29

Fonte: Ruraltins/Formoso do Araguaia; Pesquisa de campo.

<sup>1</sup> valor da saca de 60 kg em TO no dia 21/3/06 (Agrolink)

<sup>2</sup> Custo em sacas por hectare considerando o preço de comercialização de R\$ 25,00.

OBS: OP: operações; Un.: unidade; Qtd.: quantidade; C. Un.: custo unitário; C.ha<sup>-1</sup>: custo por hectare.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O custo total por hectare para a produção de arroz irrigado no Projeto Formoso, em março de 2006, foi em torno de R\$ 1.578,00. O gasto com insumos representou mais de 55% da despesa total. As despesas com sementes, fertilizantes e óleo mineral, neste grupo de coeficientes, compreenderam 30%, sendo maiores com os fertilizantes, seguidos pelos herbicidas com 17%. Os gastos com fungicidas foram inferiores a 8% e com inseticida em torno de 2% do custo total. As despesas com operações na lavoura de arroz irrigado foi de 32%. Nesse grupo, o manejo fitossanitário foi responsável por 10% e os demais itens por 21,6%. Os gastos com pós colheita foi o que menos incidiu no custo total da lavoura. Considerando que o valor atual da saca de 60 kg do arroz longo fino em Tocantins é R\$ 25,50 (Agrolink, 2006) e que a produtividade esperada é de 80 sc ha<sup>-1</sup>, o custo da lavoura é de 61,87 sacas por hectare. Os itens de despesas mais elevados foram, em ordem decrescente: fertilizante de cobertura (uréia), colheita, grade aradora e herbadox. Entretanto, a receita bruta é de 30% maior que o custo de implantação, condução e comercialização do arroz irrigado nesse local. O lucro é de 18 sacas ha<sup>-1</sup>. A alta incidência de doenças, principalmente a brusone, responsáveis por perdas significativas na produção e a qualidade de grãos constituem fatores limitantes para o aumento da lavoura orizícola no Estado do Tocantins. O clima e o manejo deficiente da irrigação são responsáveis pelo surgimento da doença fúngica. (Planeta Arroz, 2005). Mas, conforme Figura 1, o preço médio do arroz (em grão) no Brasil, período de 1990 à 2004 foi de R\$ 36,23 e o preço atual do arroz longo fino em Tocantins é 30% inferior à essa média nacional. Isso demonstra que, seguindo às tecnologias preconizadas, o cultivo do arroz é economicamente viável.

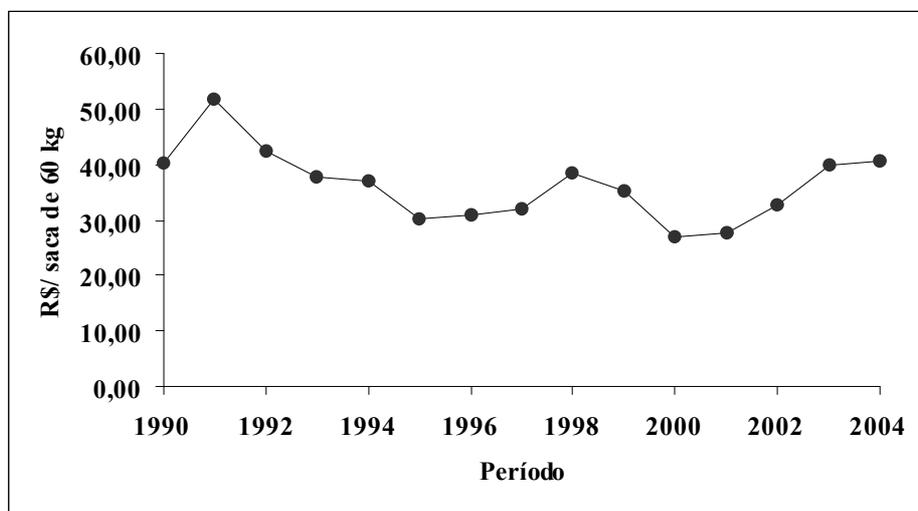


Figura 1. Preços recebidos pelos produtores de arroz em grãos, no Brasil, no período de 1990 a 2004.

**CONCLUSÃO:** Os coeficientes técnicos, custos de produção e rentabilidade da produção de arroz irrigado no Projeto Rio Formoso, em 2006, demonstram lucro líquido de 30% com essa cultura, portanto, economicamente viável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**AGROLINK**, disponível em: <http://www.agrolink.com.br/index.asp>. Acessado em: 21/3/06.

**MAPA**, disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/estatisticas/06.17>. Acesso em: 1/3/06.

**Planeta Arroz**. Rotação inteligente: cabe um RS no Tocantins. Cachoeira do Sul: Casa Brasil, n. 5, agosto/2005.