

## ANÁLISE DO AGRONEGÓCIO DO ARROZ IRRIGADO EM RORAIMA- PERÍODO 1981 A 2007

Antonio Carlos Centeno Cordeiro<sup>(1)</sup>, Moisés Cordeiro Mourão Jr.<sup>(2)</sup>, Roberto Dantas de Medeiros<sup>(1)</sup>. <sup>1</sup>Eng. Agr. Dr. Pesquisador da Embrapa Roraima. <sup>2</sup> Biólogo, Msc. Pesquisador da Embrapa Roraima. Caixa Postal, 133. E-mail: [acarlos@cpafrr.embrapa.br](mailto:acarlos@cpafrr.embrapa.br)

O arroz irrigado é um dos produtos mais importantes do setor agrícola de Roraima, sendo que seu cultivo é realizado duas vezes ao ano, 70% no período seco (outubro a março) e os restantes 30% no período chuvoso (abril a setembro). As cultivares mais utilizadas são as BRS Taim, IRGA 417, BR IRGA 409 e Roraima, e em menor escala a IRGA 422 CL, que possuem ciclo de 100 a 110 dias e a BRS Jaburu que possui ciclo de 120 dias. O sistema de produção é praticado por cerca de 25 produtores que cultivam área média de 600 hectares/ano, sendo que as maiores lavouras ocupam áreas acima de 1.000 hectares/ano. Apesar de ser praticado há 26 anos e ser considerado uma das principais atividades agrícolas, poucas são as publicações com relato histórico e análise do agronegócio do arroz no Estado de Roraima. Assim, o objetivo deste trabalho foi o de realizar uma análise simplificada do agronegócio do arroz irrigado em Roraima, visando subsidiar produtores, técnicos, pesquisadores e estudantes quanto ao assunto.

Foi realizada a coleta de informações referentes a área colhida em hectares, quantidade produzida e produtividade média do arroz irrigado em toneladas no período relativo aos anos agrícolas de 1981 a 2007, além de consultas junto ao Banco da Amazônia e a Associação dos Arrozeiros de Roraima, quanto a custo de produção e geração de emprego e renda. As inferências quanto a sazonalidade do período supracitado, bem como sua possível estacionalidade, foram realizadas por meio de análise de série temporais. A sazonalidade, foi indicada por meio do teste de aleatoriedade de Durbin-Watson ( $d_{(D-W)}$ ) para determinação de independência temporal na série cronológica (Diggle, 1991). As análises foram conduzidas com auxílio da planilha eletrônica Excel e do pacote estatístico STATISTICA 5.5 (StatSoft, Inc, 2001).

Nas Tabelas 1e 2 são apresentados os dados de área colhida (ha), quantidade produzida (t) e produtividade média (t/ha) do arroz irrigado no período de 1981 a 2007, perfazendo um total de 26 anos. Todos os indicadores apresentaram sazonalidade, segundo a estatística de Durbin-Watson ( $p < 0,05$ ). Analisando-se os dados relativos às décadas de 1980, 1990 e 2000 (Tabela 1) verifica-se que a série apresenta-se segmentada em, praticamente, tres fases: a de implantação (1981 a 1990), a de estabelecimento (1991 a 2000) e a de expansão de cultivo (a partir de 2000), que resultaram no fortalecimento do agronegócio tornando a atividade como uma das mais organizadas no estado. Em consequência isto refletiu-se no crescimento da produção local, onde nos últimos sete anos ,a área colhida com arroz apresentou um crescimento médio por ano de 25 a 30%, com exceção para o ano agrícola 2005/06, cuja estimativa foi de redução, provavelmente em decorrência da alta oferta do produto no país com consequente queda nos preços. No entanto, o setor voltou a crescer no ano seguinte, mantendo a taxa média de crescimento dos últimos anos (Tabela 2)

**Tabela 1-** Valores médios mínimos e máximos de área cultivada e produtividade em função dos períodos históricos da cultura do arroz irrigado em Roraima.

Discriminação		Área (ha)			Produtividade (t/ha)		
Período	Anos	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mínimo	Máximo
Implantação	1981-1990	1532	643	3025	3,54	2,55	5,00
Estabelecimento	1991-2000	6720	5000	9000	5,17	4,50	6,25

Discriminação		Área (ha)			Produtividade (t/ha)		
Expansão	2001-2006	14330	11000	18000	6,39	6,25	6,50

**Tabela 2-** Área colhida, quantidade produzida e produtividade média de arroz irrigado em casca em Roraima no período de 1981 a 2007.

Ano	Área(ha)	Quantidade (t)	Produtividade (t/ha)
1981/82	643	2605	4051
1982/83	700	2520	3600
1983/84	1012	3790	3745
1984/85	602	2003	3328
1985/86	736	3093	4200
1986/87	1343	6045	4508
1987/88	1512	6654	4400
1988/89	3000	15000	5000
1989/90	3025	7705	2547
1990/91	2750	11000	4000
1991/92	5000	22500	4500
1992/93	7000	31500	4500
1993/94	7000	31500	4500
1994/95	6000	30000	5000
1995/96	6200	31000	5000
1996/97	6000	33000	5500
1997/98	7000	38500	5500
1998/99	7000	38500	5500
1999/00	7000	38500	5500
2000/01	9000	56250	6250
2001/02	12000	75000	6250
2002/03	15000	93750	6250
2003/04	18000	114300	6350
2004/05	16000	104000	6500
2005/06	11000	71500	6500
2006/07	14000	91000	6500

Fonte: Embrapa Roraima 2007 (dados não publicados)

A produtividade média ,considerando-se cada período, cresceu 31,5% da década de implantação para a de estabelecimento e 23,5% desta para a fase de expansão(Tabela 1), resultado expressivo, provavelmente, decorrente de ajustes tecnológicos em



componentes dos sistemas de produção local e a incorporação/recomendação de novas cultivares pela pesquisa local. Segundo a Associação dos Arrozeiros de Roraima, da produção obtida, 20 a 30% abastece o mercado local e os restantes 70 a 80% são exportados para outros estados da região Norte, com ênfase ao estado do Amazonas, cuja demanda apenas da cidade de Manaus corresponde a 90.000 toneladas de arroz beneficiado. Cordeiro e Medeiros (2005), citam que, mantida a produtividade média e as demandas de mercado atuais há potencial para a expansão imediata da área para cerca de 50.000 hectares.

Entre os principais entraves da cultura destaca-se o elevado custo de produção, que é de R\$ 3.226,06 por hectare, sendo que, 42% dos custos são atribuídos a óleo diesel (28%) e fertilizantes (14%) (Banco da Amazônia, 2006). Por outro lado, a produção local tem permitido colocar o produto na mesa do consumidor a um preço, em média, 35% mais barato que marcas oriundas de outros estados. Enquanto o quilo do arroz tipo 1 produzido em Roraima tem preço médio de R\$ 1,75, o arroz importado de outros estados é vendido, em média por R\$ 2,36 o quilo.

O agronegócio do arroz no Estado gera cerca de 600 empregos diretos, movimentando R\$ 90 milhões de receita bruta e R\$ 12 milhões de impostos por ano (Folha de Boa Vista, 2007), representando 10,25% do Produto Interno Bruto (PIB) de Roraima que é de R\$ 1,2 bilhão (Cordeiro e Medeiros, 2005).

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

**BANCO DA AMAZÔNIA. Estimativa do orçamento para custeio de 1,0 hectare de arroz irrigado.** Boa Vista, RR, 2006.

CORDEIRO, A.C.C.; MEDEIROS, R.D. de. O cultivo de arroz irrigado em Roraima: situação atual e perspectivas. In: IV Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado e XXVI Reunião da Cultura do Arroz Irrigado, 9 a 12 de agosto. **Anais.** Santa Maria-RS: Editora Orium, 2005. volume II. p.337-438.

DIGGLE, P.J. 1991. Time series: A biostatistical approach. Oxford Statistical Science Series-5. Oxford University Press. New York. 257p.

FOLHA DE BOA VISTA. Boa Vista, sexta-feira, 08 de junho de 2007. p.03.

StatSoft, Inc. 2001. STATISTICA (data analysis software system), version 5.5. disponível em [www.statsoft.com](http://www.statsoft.com).

