

PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA DE ARROZ NO NORDESTE

George Alberto de Freitas

INTRODUÇÃO

O arroz teve sua provável origem no sudeste do continente asiático, mais especificamente na Índia, há cerca de 12 mil anos. As mais antigas referências acerca do arroz, advindas da literatura chinesa, datam de 5 mil anos. Acredita-se que essa cultura estendeu-se pela China e Pérsia, sendo introduzida na Europa pelos Árabes e, em seguida, no continente americano através do processo de colonização. Alguns autores, porém, relatam a existência, no Brasil, já antes da chegada dos portugueses, do cultivo de um tipo de arroz chamado de “milho d’água”¹. Na Ásia, o arroz era o principal alimento e a principal cultura já naquela época, prática que se estende até os dias de hoje, tendo em vista que esses países são os maiores produtores e consumidores do mundo atualmente.

O arroz é uma gramínea anual do gênero *Oryza* que se desenvolve em vários ambientes, sendo mais propícia em zonas quentes e úmidas. Todavia, adapta-se a outros tipos de clima, mas, por se tratar de uma planta semiaquática, requer uma quantidade abundante de água para se desenvolver e ter maior produtividade².

De acordo com o *International Rice Research Institute* (IRRI), a produtividade mundial do arroz passou de 1,87 t/ha na década de 1960 para 4,15 t/ha em 2007. O Brasil seguiu a mesma tendência, passando 1,8 t/ha em 1990 para 4,4 t/ha em 2009, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Ao se observar apenas a Região Sul do Brasil, o resultado chega ao valor de 7,0 t/ha, em 2009.

Atualmente, o arroz é um dos principais alimentos mais consumidos no mundo e, principalmente no leste e sul asiáticos, onde também se concentram os maiores produtores (China, Índia, Indonésia e Bangladesh, nessa ordem de importância). O Brasil ocupa o 9º lugar na produção mundial desta cultura, sendo o maior produtor fora do continente asiático. Em

¹ Fonte: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), 2010.

² Fonte: Almanaque do Arroz, 2010.

se tratando de consumo per capita, o País ocupa a 55ª posição, com média de 49,8 kg/hab/ano, em 2007 (para arroz em casca, dados FAOSTAT, 2010).

No Brasil, o maior produtor é o Rio Grande do Sul, com 6,9 milhões de toneladas na safra 2009/2010, isso representa 61,5% da produção nacional. Considerando toda a Região Sul, esse percentual chega a 72,4%.

A rizicultura na Região Nordeste é caracterizada por sua pulverização e seu caráter incipiente, principalmente pelo fato de ser uma cultura subsidiária e utilizada, tendencialmente, para o autoconsumo. Sua produção representa apenas 7,2% da nacional e sua produtividade de apenas 1,5 t/ha.

O objetivo deste documento é fazer uma breve análise comparativa³ da produção e da área colhida de arroz no Nordeste entre os Censos (1996/2006), buscando enquadrá-las no cenário nacional. Para tanto, extrapolaram-se os dados fornecidos pelo Censo, buscando informações adicionais que contemplem tal objetivo.

ANÁLISE CENSITÁRIA

Considerando o período entre os dois últimos censos agropecuários (1996 e 2006), verifica-se que a cultura do arroz na Região Nordeste apresentou um aumento da participação nacional, passando de 22,7% em 1996 para 30,9% em 2006 em termos de área colhida. Outrossim, analisando os dados da Produção Agropecuária Municipal (PAM) do IBGE, observa-se uma certa constância, tanto nacional quanto para o Nordeste, mantendo-se este próximo da média do período que é de 731 mil hectares (Gráfico 1).

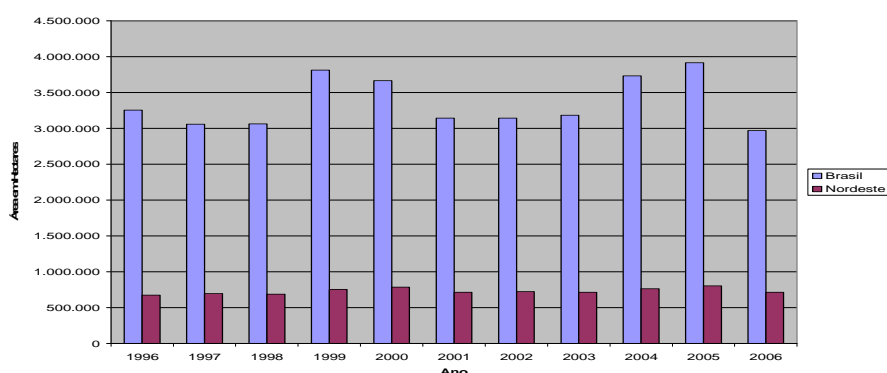


GRÁFICO 1 – Comparativo entre a Área Colhida de Arroz do Brasil e do Nordeste, segundo Dados da PAM para o Período Intercensitário.

Fonte: Produção Agrícola Municipal (PAM), 2010.

³ A primeira versão deste trabalho foi contratada junto à Associação Científica de Estudos Agropecuários (ACEG) e elaborada pelo professor Raimundo Eduardo Silveira Fontenele, com a colaboração de Beatriz Nascimento Ko Fontenele. O presente Informe está baseado na seção 3.24.4 – Produção e Área Colhida de Arroz, constante do estudo da ACEG.

O Estado do Maranhão continua sendo o maior produtor do Nordeste, alcançando entre os dois Censos um aumento importante em termos de área colhida, de 60,6%, em 1996, para 70,3%, em 2006, em relação ao Nordeste. Os Estados da Bahia, Piauí e Ceará sofreram queda de suas participações relativas, destacando-se o Estado da Bahia, cuja redução passou de 7,4% em 1996 para 2,0%, em 2006. A área colhida baiana passou de 50,3 mil ha, em 1996, para 14,9 mil ha, em 2006 (Tabelas 1 e 2). Esse fato pode ser explicado pela migração de cultura do arroz para outras culturas, principalmente a soja, ocorrida, em sua maioria, nos municípios de Barreiras, Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves e São Desidério.

No tocante à produtividade, observa-se uma evolução nacional entre os Censos, de 2,7 t/ha para 3,9 t/ha. A Região Nordeste também apresentou melhor produtividade, saindo de 1,4 t/ha para 2,2 t/ha. A razão dessa melhoria ocorreu, principalmente, pela utilização de novas tecnologias.

A cultura do arroz necessita de volume de água considerável e não suporta períodos mais extensos de veranico. Desse modo, regiões equatoriais não irrigadas tendem a ter baixa produtividade e a produzir um arroz de menor qualidade, é o caso de boa parte da Região Nordeste, exceto os Estados de Alagoas (6,2 t/ha), Pernambuco (4,6 t/ha) e Sergipe (4,1 t/ha), por razão dos perímetros irrigados, especialmente no Baixo São Francisco (Tabela 1 e 2).

TABELA 1 - Produção de Arroz em Casca (Quantidade, Valor da Produção e Área Colhida) - 2006

Brasil, Nordeste e Estados	Produção, valor da produção e área colhida de arroz em casca				
	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida (t)	Vendida (t)		
Brasil	396 628	9 447 257	7 399 802	4 030 145	2 409 587
Nordeste	262 884	1 675 507	534 927	779 837	745 146
Maranhão	46 169	1092 705	274 857	508 965	523 472
Piauí	72 405	299 244	109 265	149 459	128 899
Ceará	29 491	168 261	74 395	61226	47 747
Rio Grande do Norte	1799	11971	9 852	6 881	5 707
Paraíba	5 810	31743	9 542	17 294	13 721
Pernambuco	857	13 260	10 612	6 944	2 862
Alagoas	561	20 507	17 657	7 743	3 304
Sergipe	649	16 218	15 116	11299	3 940
Bahia	5 143	21598	13 632	10 027	14 954

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Apesar do aumento da produtividade, a Região Nordeste tem relativamente uma menor contribuição nacional em termos de quantidade vendida, o que confirma tratar-se de uma

cultura com tendência ao autoconsumo. No Censo de 2006, a Região Nordeste apresentou uma participação de apenas 7,2% em relação à quantidade vendida no País (Tabela 1 e 2).

TABELA 2- Produção e Área Colhida de Arroz em Casca - 1996

Brasil, Nordeste e Estados	Produção, valor da produção e área colhida de arroz em casca		
	Quantidade		Área colhida (ha)
	Colhida (t)	Vendida (t)	
Brasil	8 047 895	6 274 318	2 977 019
Nordeste	947 113	430 199	676 521
Maranhão	561255	234 645	409 848
Piauí	160 678	60 717	127 214
Ceará	111554	51901	52 011
Rio Grande do Norte	6 967	1 778	7 207
Paraíba	20 135	8 928	15 615
Pernambuco	12 868	11099	4 088
Alagoas	9 478	8 921	7 800
Sergipe	5 538	4 709	2 390
Bahia	58 640	47 501	50 348

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996.

Os dados do IBGE mostram que cerca de 70% da produção⁴ da Região Nordeste não é comercializada. Os Estados que apresentam o maior percentual comercialização de sua produção são: Sergipe (93%), Rio Grande do Norte (82%) e Pernambuco (80%). Outras Regiões do País mostram-se bem mais comerciais, podendo-se perceber no percentual de venda nacional que foi, em 2006, de 78,3%. As Regiões Sul e Centro-Oeste são predominantemente comerciais, vendendo 93,8% e 79,8%, respectivamente (Tabela 3).

⁴ Ao se comparar os valores da Produção Agrícola Municipal (PAM) e do Censo, no que se refere à quantidade produzida, observam-se valores diferenciados para o mesmo ano.

TABELA 3 – Percentual de Vendas Nacional, por Regiões e por Estados do Nordeste, em 2006.

Brasil, Regiões e Estados do Nordeste	Quantidade produzida (t)	Quantidade vendida (t)	Vendas (%)
Brasil	9.447,3	7.399,8	78,3
Norte	726,6	384,1	52,9
Sudeste	175,4	112,1	63,9
Sul	6.337,9	5.944,5	93,8
Centro-Oeste	531,9	424,2	79,8
Nordeste	1.675,5	534,9	31,9
Maranhão	1.092,7	274,9	25,2
Piauí	299,2	109,3	36,5
Ceará	168,3	74,4	44,2
Rio Grande do Norte	12,0	9,9	82,3
Paraíba	31,7	9,5	30,1
Pernambuco	13,3	10,6	80,0
Alagoas	20,5	17,7	86,1
Sergipe	16,2	15,1	93,2
Bahia	21,6	13,6	63,1

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados do Censo Agropecuário 2006.

Os dados da quantidade vendida, contidos na Tabela 4, parecem um tanto quanto fora da realidade, principalmente no Maranhão cuja produção está entre as cinco maiores do País. Não é aceitável crer que mais de 817 mil toneladas de arroz foram para consumo próprio naquele Estado. Os dados da Tabela 4 mostram o rateio da sobra da produção (não foi vendida ou estocada) pelo número de estabelecimentos, chegando ao consumo por estabelecimento. Por hipótese conclui-se que, por maior que seja a quantidade de integrantes médios de um estabelecimento, não é plausível um consumo médio anual de, por exemplo, 5,5 toneladas de arroz por estabelecimento maranhense.

Ainda na Tabela 4, nota-se que o consumo por estabelecimento no Nordeste destoa, absurdamente, do valor nacional. O Brasil apresenta um consumo de 62,41 kg/estabelecimento, que parece sensato, enquanto a Região Nordeste consome 4,2 toneladas/estabelecimento. Ademais, o valor Nacional funciona como uma média de todas as Regiões, superestimado, provavelmente, pelos valores discrepantes do Censo 2006 para o Nordeste.

Em suma, não há como se admitir que a produção de arroz, retirados os estoques e quantidade vendida, seja destinada para o autoconsumo, principalmente no Estado do Maranhão que produz em larga escala comercial.

TABELA 4 – Estoques, Consumos Total e por Estabelecimento.

	Número Estabelecimentos	Quantidade Produzida (t)	Quantidade Vendida (t)	Estoque Final (t)	Consumo Total (t)	Consumo por Estabelecimento (KG)
Brasil	396.628,00	9.447.257,00	7.399.802,00	2.022.700,00	24.755,00	62,41
Nordeste	262.884,00	1.675.507,00	534.927,00	22.249,70	1.118.330,30	4.254,08
Maranhão	146.169,00	1.092.705,00	274.857,00	1.801,80	816.046,20	5.582,90
Piauí	72.405,00	299.244,00	109.265,00	10.061,80	179.917,20	2.484,87
Ceará	29.491,00	168.261,00	74.395,00	6.809,60	87.056,40	2.951,97
Rio Grande do Norte	1.799,00	11.971,00	9.852,00	0,00	2.119,00	1.177,88
Paraíba	5.810,00	31.743,00	9.542,00	0,00	22.201,00	3.821,17
Pernambuco	857,00	13.260,00	10.612,00	0,00	2.648,00	3.089,85
Alagoas	561,00	20.507,00	17.657,00	0,00	2.850,00	5.080,21
Sergipe	649,00	16.218,00	15.116,00	1.023,40	78,60	121,11
Bahia	5.143,00	21.598,00	13.632,00	0,00	7.966,00	1.548,90

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados do Censo IBGE 2006, Estoques (IBGE) e Estoques (CONAB) para o ano de 2006.

CONCLUSÃO

O arroz é a base da alimentação mundial, daí a relevância em estudá-lo. De acordo com os dados da PAM, a produção brasileira cresceu 33,2% no período censitário, enquanto o Nordeste, apenas 14,6%. Considerando os dados Censitários, para o mesmo período, esse crescimento foi de apenas 17,38% para o Brasil e de 76,9% para o Nordeste. Resultados que também sugerem discrepâncias entre as duas fontes de dados do IBGE.

Em média, 13% da área plantada de arroz no mundo é pelo sistema de produção de sequeiro cuja produtividade é baixa; de modo que, essa área só produz 5% do arroz mundial.

A rizicultura no Nordeste sofre forte influência dos fatores climáticos, de falta de mão de obra e da competição com outras culturas mais rentáveis e com maior potencial para Região. Porém, dada sua importância para a população, principalmente de baixa renda, deve-se buscar sempre alternativas para intensificar sua produção, melhorando a produtividade e a rentabilidade dos agricultores.

A análise censitária exerce dupla função: a de diagnosticar a situação real de uma determinada variável em um dado tempo e a de balizar pesquisas amostrais intermitentes. Desse modo, a situação estática entre os dois Censos mostra uma melhoria, tanto do Brasil como do Nordeste, na produtividade e no volume de produção.

O Nordeste, de maneira geral, aumentou sua área colhida, impulsionado quase que exclusivamente pelos Estados do Maranhão, Piauí e Sergipe, pois, com exceção destes, todos os demais apresentaram reduções da área colhida de arroz.

Em se tratando de produção, todos os Estados, exceto a Bahia, tiveram aumento na produção. Conclui-se, então, que o aumento da produtividade do arroz permitiu, além do aumento da produção, uma área maior para o plantio de outras culturas até então ocupadas pela rizicultura.

REFERÊNCIAS

ALMANAQUE DO ARROZ. Museu do Arroz. Disponível em: <<http://www.almanaquedoarroz.com.br/site/13/pg3.asp>>. Acesso em 21 out. 2010.

ARROZ BRASILEIRO. Arroz em Foco. Contrastes Marcam a Produção do Arroz no Maranhão. Disponível em: <<http://www.arroz.agr.br/site/arrozemfoco/050711.php>>. Acesso em: 26 out. 2010.

CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura “Luís Queiroz”. Cadeia Agroindustrial do Arroz. Disponível em <<http://cepea.esalq.usp.br>>, acesso em 18/05/2004.

_____. Agromensal – ESALQ/BM&Fbovespa. Informações de Mercado. CEPEA–Arroz. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br/agromensal/2009/01_janeiro/Arroz.htm>. Acesso em: 15 set. 2010.

EMBRAPA. Origem e História do Arroz. Disponível em <<http://www.cnpaf.embrapa.br/arroz/historia.htm>>. Acesso em: 20 out. 2010.

FGV–IBRE. Centro e Estudos Agrícolas. Fatores que Afetam a Competitividade da Cadeia do Arroz. Contrato FGV/IPEA nº 205/97. Rio de Janeiro, 1998.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Agrícola Municipal. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo2.asp?e=v&p=PA&z=t&o=11>>. Acesso em: 15 set. 2010.

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Departamento de Planejamento e Desenvolvimento do Comércio Exterior. Indicadores e Estatísticas de Comércio Exterior. Balança Comercial. Disponível em: <http://www2.desenvolvimento.gov.br/sitio/secex/depPlaDesComExterior/indEstatisticas/balCom_uni_Federacao.php>. Acesso em: 09 set. 2010.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Bases de Datos Estadísticos de la FAO. Disponível em <<http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>>. Acesso em: 08 set. 2010.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Terra de Arroz. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/alimentus/terradearroz/producao/pd_sequeiro.htm>. Acesso em: 21 out. 2010.

Outros números do Informe Rural ETENE:**ANO 4 – 2010**

- Nº 1, Jan 2010 – Exportações do Agronegócio do Nordeste
- Nº 2, Abr 2010 – Situação do Setor Produtivo da Lagosta no Nordeste
- Nº 3, Mai 2010 – Ervas Aromáticas
- Nº 4, Jun 2010 – Identificação de Áreas Vocacionadas para Recria/Engorda de Bovinos no Nordeste
- Nº 5, Jun 2010 – Agricultura Familiar no Nordeste
- Nº 6, Jul 2010 – Cenário Agropecuário 2010
- Nº 7, Ago 2010 – Despesas Realizadas nos Estabelecimentos Agropecuários do Nordeste
- Nº 8, Set 2010 – Receitas Obtidas pelos Estabelecimentos Rurais do Nordeste
- Nº 9, Set 2010 – Utilização de Máquinas e Implementos Agrícolas nos Estabelecimentos Rurais do Nordeste
- Nº 10, Set 2010 – Produção e Venda dos Produtos da Apicultura no Nordeste
- Nº 11, Set 2010 – Produção e Venda de Produtos da Aquicultura no Nordeste
- Nº 12, Set 2010 – Uso de Irrigação nos Estabelecimentos Rurais do Nordeste
- Nº 13, Set 2010 – Produção e Venda de Leite e Ovos na Região Nordeste
- Nº 14, Out 2010 – Produção e Venda de Pó e de Cera de Carnaúba no Nordeste
- Nº 15, Out 2010 – Efetivos da Pecuária da Região Nordeste
- Nº 16, Out 2010 – Exportações do Agronegócio do Nordeste
- Nº 17, Out 2010 – Produção e Área Colhida de Algodão no Nordeste
- Nº 18, Out 2010 – Produção e Efetivo de Manga no Nordeste
- Nº 19, Nov 2010 – Produção e Área Colhida de Abacaxi no Nordeste
- Nº 20, Nov 2010 – Produção e Área Colhida de Cana de Açúcar no Nordeste
- Nº 21, Dez 2010 – Produção e Área Colhida de Tomate no Nordeste
- Nº 22, Dez 2010 – Produção, Área Colhida e Venda de Feijão no Nordeste