

A QUEDA NO CONSUMO PER CAPITA DE ARROZ EM CONTEXTO

Michela Okada Chaves¹, Roselene de Queiroz Chaves², Alcido Elenor Wander³, André Ribeiro Coutinho⁴

Palavras-chave: consumo de arroz, comportamento do consumidor, orçamentos familiares

INTRODUÇÃO

O consumo aparente *per capita* anual (CAPC), em kg de arroz beneficiado/habitante/ano, representa a parcela do suprimento que é consumida, subtraindo-se o que é utilizado como sementes, e dividindo-se pela população média brasileira em 01 de julho do ano de referência (WANDER & CHAVES, 2011). Para o consumo domiciliar *per capita* considera-se a aquisição domiciliar *per capita*, que segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, representa as despesas realizadas com alimentação destinada e utilizada no domicílio (IBGE, 2011a). O consumo aparente *per capita* anual de arroz, que é formado pelo consumo domiciliar e não domiciliar, apresentou queda entre os períodos 2002-2003 e 2008-2009. Entretanto, essa diminuição não deve ser considerada como um fato isolado e, sim, deve ser observada em conjunto com as mudanças sociais e econômicas que vêm ocorrendo no país nos últimos anos para que, então, estratégias possam ser traçadas tanto para o estímulo à volta do consumo deste cereal *in natura*, como para a busca de outras formas de utilização para alcançar esse novo consumidor.

O objetivo do presente trabalho foi analisar a redução do consumo domiciliar e aparente *per capita* de arroz em um contexto mais amplo, considerando diversos itens que compõem o consumo das famílias brasileiras.

MATERIAL E MÉTODOS

Para este estudo foram utilizados dados secundários oriundos do IBGE referentes às duas últimas Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF), 2002-2003 e 2008-2009, publicadas por este Instituto (IBGE, 2011a). Também foram consultados os dados da Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE (2011b) e os valores de consumo aparente *per capita* foram obtidos a partir do trabalho de Wander & Chaves (2011). A partir desses dados foram feitas análises por meio de planilha eletrônica (Excel) a fim de organizar os dados de modo significativo e fornecer subsídio útil à tomada de decisões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

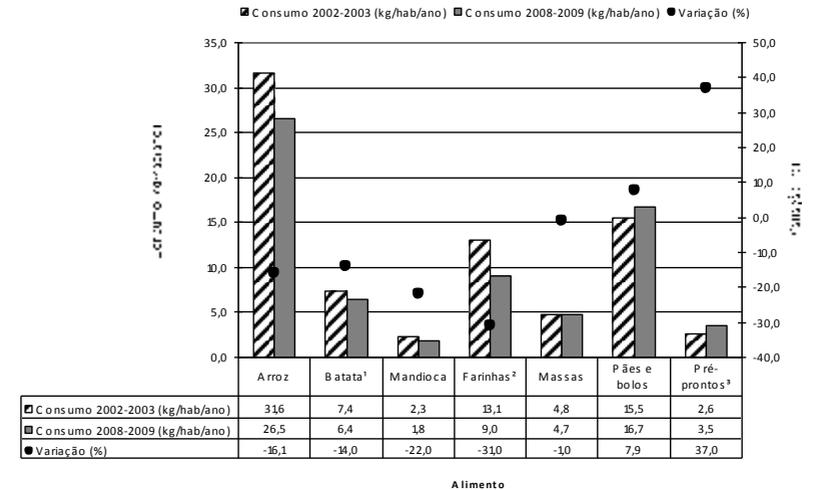
O arroz é um alimento cuja função principal é fornecer energia para o organismo devido ao seu alto teor de carboidratos. Comparando-se as POF do IBGE nos períodos 2002-2003 e 2008-2009 (Figura 1), observa-se que outras fontes de carboidratos, como batata, mandioca, farinhas em geral e massas também sofreram queda no consumo *per capita* domiciliar anual no Brasil, seguindo a ordem, de 14%, 22%, 31% e 1%. Biscoitos e roscas tiveram ligeira queda de 0,2%. Por outro lado, alimentos de mais fácil consumo e/ou preparo tiveram aumento no consumo domiciliar *per capita* anual, como foi o caso de pães e bolos (7,9%) e principalmente alimentos pré-prontos (37%), que inclui, além de massas, refeições, salgadinhos, sanduíches e misturas para bolos, alimentos de origem animal, como carne assada e frango assado, defumado ou empanado.

¹ Engenheira de Alimentos, Mestre em Gestão e Estratégia em Negócios, Embrapa Arroz e Feijão, Rodovia GO 462, Km 12, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, michela@cnpaf.embrapa.br.

² Engenheira Agrônoma, Doutora em Agronegócios, Embrapa Arroz e Feijão, roselenec@cnpaf.embrapa.br.

³ Engenheiro Agrônomo, Doutor em Economia Agrícola, awander@cnpaf.embrapa.br.

⁴ Relações Públicas, Mestre em Agronegócios, andre@cnpaf.embrapa.br.



Legenda: ¹Somatório de batata-aipo, batata-baroa, batata-doce, batata-inglesa e batata não especificada; ²Somatório de farinha de mandioca, de rosca, de trigo, vitaminada e outras; ³Alimentos preparados e misturas industriais (alimento congelado, batata frita, carne assada, frango assado ou defumado, frango empanado, massa, refeição, salgadinho, sanduíche, mistura para bolo, outros).
Fonte: adaptado de IBGE (2011a).

Figura 1. Consumo *per capita* domiciliar anual nos períodos 2002-2003 e 2008-2009, segundo os produtos arroz, batata, mandioca, farinhas, massas, biscoitos e roscas, pães e bolos e alimentos pré-prontos.

De acordo com os dados obtidos para o consumo aparente (WANDER e CHAVES, 2011), embora tenha havido queda no consumo domiciliar *per capita* anual de arroz entre 2002-2003 e 2008-2009, ela foi menos intensa no ambiente não domiciliar do que no domiciliar, conforme pode ser visto na Tabela 1. Enquanto o consumo domiciliar sofreu queda de 16,1% no período considerado, o não domiciliar diminuiu 4%, ou 1,8kg/hab/ano.

Tabela 1. Consumo domiciliar *per capita* anual e consumo aparente *per capita* anual (kg/hab/ano) de arroz no Brasil, 2002-2003 e 2008-2009.

Variável	2002-2003	2008-2009	Variação	
			kg	%
Consumo domiciliar <i>per capita</i> (kg/hab/ano) ^(*)	31,6	26,5	-5,1	-16,1%
Consumo aparente <i>per capita</i> (kg/hab/ano) ^(**)	45,3	43,5	-1,8	-4,0%
Consumo no domicílio (%)	70%	61%	-	-
Consumo fora do domicílio (%)	30%	39%	-	-

Fonte: Wander & Chaves (2011).

A Tabela 1 fornece ainda informações sobre o aumento percentual do consumo *per capita* não domiciliar com relação ao domiciliar. O consumo fora do domicílio, que em 2002-2003 representava 30% do consumo aparente de arroz, em 2008-2009 passou a ser de 39%, enquanto o consumo no domicílio, responsável por 70% do consumo aparente do arroz no primeiro período considerado, passou a ser de 61% no segundo período. Nesses dois períodos, também se constatou o elevado aumento percentual da despesa geral com almoço e jantar fora de casa: em 2002-2003, ela representava 10,1% da despesa média mensal familiar com alimentação, mas em 2008-2009 este percentual praticamente dobrou, chegando a 19,5% (Tabela 2). Desta forma, pode-se inferir que parte do arroz que deixou de ser consumido em casa passou a ser consumido fora, via serviços de alimentação, como restaurantes e escolas, haja vista o aumento das despesas com almoço, jantar e alimentação escolar (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição percentual da despesa média mensal familiar com alimentação, em 2002-2003 e 2008-2009 no Brasil.

	2002-2003 (%)	2008-2009 (%)
Despesa com alimentação	100,0	100,0
Despesa com alimentação domiciliar	76,0	68,9
Despesa com arroz	4,6 ¹	3,2 ¹
Despesa com alimentação não domiciliar	24,1	31,1
Almoço e jantar	10,1 ¹	19,5 ¹
Alimentação na escola	s.i	0,7 ¹

s.i.: sem informação; ¹percentual relativo a todas as despesas com alimentação.

Fonte: Adaptado da Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE (2011).

A tendência dos brasileiros em trocar alimentos tradicionais, como o arroz, por outros de mais fácil preparo e consumo, além de cada vez mais passarem a se alimentar fora de casa pode ser devido a um aumento na renda média do brasileiro e à maior inserção da mulher no mercado de trabalho, conforme dados mostrados nas Tabelas 3 e 4. O rendimento médio real mensal nas cinco regiões metropolitanas pesquisadas passou de R\$ 1.461,1 em 2002 para R\$ 1.559,1 em 2011, um aumento de 6,6%, enquanto a variação percentual do número de mulheres ocupadas em relação ao número de homens ocupados diminuiu ano a ano. Uma pessoa ocupada é aquela que exerceu trabalho remunerado ou não na semana de referência da pesquisa, ou que se encontravam afastadas temporariamente nesta mesma semana (IBGE, 2011b). Assim, em 2002, esta diferença era de 34,2% e em 2011 já é de somente 20,5% (Tabela 4). Com o aumento do número de mulheres trabalhando fora, reduz-se o tempo disponível para o preparo de alimentos no lar, o que poderia explicar o aumento do consumo de alimentos de mais fácil preparo e consumo e do maior percentual das despesas com almoço e jantar fora do domicílio. O maior poder aquisitivo da população também poderia ser um fator a aumentar esses percentuais de despesa, uma vez que, com maior renda, a população tem maior acesso a atividades de entretenimento, como comer fora, ou a consumir alimentos de maior valor agregado, diminuindo-se, assim, o consumo de alimentos considerados mais básicos, como arroz, mandioca e batata *in natura*.

Tabela 3. Rendimento médio real mensal do trabalho principal de pessoas com dez anos ou mais, em cinco regiões metropolitanas*.

Ano	Rendimento médio real (R\$)**
2002	1463,1
2003	1289,3
2004	1272,9
2005	1292,4
2006	1343,5
2007	1386,4
2008	1433,5
2009	1478,9
2010	1534,5
2011***	1559,1

*Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre. **Valores inflacionados pelo INPC da região metropolitana. ***Dados até abril 2011. Fonte: Pesquisa Mensal de Empregos (IBGE, 2011b).

Tabela 4. Estimativa de número de homens e mulheres ocupadas, com dez anos ou mais, em cinco regiões metropolitanas*.

Ano	Mulheres (em 1000 pessoas)	Homens (em 1000 pessoas)	Variação (%)
2002	7593	10188	34,2
2003	7966	10554	32,5
2004	8275	10777	30,2
2005	8555	10999	28,6
2006	8777	11149	27,0
2007	9065	11370	25,4
2008	9435	11687	23,9
2009	9590	11687	21,9
2010	9984	12035	20,5
2011**	10074	12140	20,5

*Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre. **Dados até abril 2011.

Fonte: Pesquisa Mensal de Empregos (IBGE, 2011b).

CONCLUSÃO

A análise da redução do consumo *per capita* de arroz pelo brasileiro pode ser empregada como subsídio útil à tomada de decisões no âmbito da cadeia produtiva deste

cereal. As análises realizadas neste trabalho permitem inferir que as estratégias a serem traçadas para alterar o quadro de redução de consumo de arroz devem seguir a lógica da mudança do padrão de consumo que ocorre com o aumento da renda média da população e com a acelerada inserção da mulher no mercado de trabalho. O arroz deve integrar uma lógica além do pacote de grãos *in natura* que compõe a cesta básica. Ele deve ser incluído como ingrediente principal ou componente de alimentos pré-prontos, de mais fácil preparo e consumo, de maior valor agregado. Além disso, esforços devem ser envidados em campanhas acerca da conhecida importância nutricional do consumo deste cereal. Ainda, deve-se estimular a elaboração de políticas públicas que garantam a aquisição de arroz para alimentação institucional (merenda escolar, alimentação hospitalar, alimentação do sistema prisional, programas sociais de distribuição para população carente e demais compras governamentais), de maneira a pelo menos manter o consumo *per capita* de arroz da população atendida por esta modalidade de consumo. A formação do tamanho e do perfil da demanda por alimentos depende cada vez menos apenas da evolução do consumo das famílias. A alimentação fora de casa, inclusive a institucional, está cada vez mais relevante. Estas mudanças sociais e econômicas e seus impactos no consumo *per capita* de arroz no Brasil devem ser melhor estudados e compreendidos visando o posicionamento estratégico do sistema agroindustrial brasileiro do arroz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003 e 2008-2009. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em 19 mai. 2011a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Mensal de Emprego. Disponível em <http://ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/default.shtm>. Acesso em 27 mai. 2011b.

WANDER, A. E.; CHAVES, M. O. Consumo Aparente *Per Capita* de Arroz no Brasil, 1991 a 2010. Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado 9-12 ago. 2011. No prelo.

ANÁLISE COMPARATIVA DE RENTABILIDADE ENTRE O CULTIVO DE IRGA 417 E IRGA 424 EM URUGUAIANA/RS

José B. Borin¹; Gustavo Hernandes²; Sintia Trojan³; Daniel Grohs⁴

Palavras-chave: Uruguaiana, Projeto 10, rentabilidade, análise

INTRODUÇÃO

O arroz é um dos mais importantes alimentos para a nutrição humana, é o segundo cereal mais cultivado no mundo, consumido por mais de 3 bilhões de pessoas e representa 29% dos grãos utilizados para a alimentação dos homens, conforme SOSBAI (2010). Segundo Iriga (2011), o Rio Grande do Sul aumentou a produtividade em 7,65% e a produção em 15,55%, representando mais de 62% da produção nacional nas últimas safras. As propriedades orizícolas têm processos complexos dependentes de diversas variáveis específicas, sendo uma delas a escolha das cultivares. Com o preço do arroz baixo, excelentes produtividades, expectativas de altas produções e ajudas insignificantes do governo para escoar a produção, o produtor deve produzir mais com menor custo, utilizando as tecnologias disponíveis para tornar-se competitivo. A tomada de decisão do produtor é auxiliada por um conjunto de atividades realizadas pela Administração Rural com fim de obter melhor resultado econômico (CREPALDI, 1998). Este trabalho tem como objetivo gerar informações para auxiliar o produtor de arroz irrigado na tomada de decisão, entre o cultivo de IRGA 417 e IRGA 424.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de Uruguaiana, nas safras de 2008/2009, 2009/2010 e 2010/2011 em lavouras participantes de Projeto 10 para um módulo agrícola de 355 hectares por ser a área média das lavouras de P10 em Uruguaiana (IRGA 2010). O levantamento de dados foi realizado a partir dos preços fornecidos pelas empresas de produtos agrícolas, produtores de sementes, indústrias, assessorias agrônomicas e as demais informações, pelos produtores participantes do grupo que cultivaram IRGA 417 e IRGA 424 em suas lavouras. Os custos que diferenciam entre as cultivares (Tabela 1.) foram relacionados à rentabilidade produtiva levando-se em conta o preço pago, ao produtor, pelo saco de 50 kg. A diferença de valor praticado por saco de cada cultivar em cada ano agrícola, pago ao produtor, foi calculado através da comparação direta entre a rentabilidade produtiva e financeira gerado por ambas as cultivares.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, podemos visualizar os custos diferenciados entre as cultivares mencionadas. O custo da semente (item 1.0) variou entre as mesmas apesar da densidade de semente utilizada ser igual, mas, isto se deve, ao preço de venda da semente da IRGA 417 ser superior à IRGA 424. Nas práticas agrônomicas a mudança que ocorreu foi a aplicação de fungicida na IRGA 417, não ocorrendo na IRGA 424. O custo da aplicação aérea não foi adicionado, pois o fungicida foi aplicado simultaneamente com inseticida, e o uso deste foi necessário em todas as safras analisadas. O cálculo da energia (item 1.2), para a irrigação da lavoura, considera a média de dias necessários nas 3 últimas safras para manter a lâmina de água na lavoura, sendo 103 dias para a IRGA 417 e 117 dias para a IRGA 424. A colheita terceirizada (item 1.3), teve um custo médio de 8% sobre o arroz

colhido onde se descontou a impureza e a umidade. O frete para transportar a produção é calculado baseado no preço cobrado por saco e a produtividade de cada cultivar. A secagem e armazenagem (item 1.5) considera o custo de reduzir a umidade dos grãos de 21% para 12% onde é descontado mais 1% de impureza, tendo um custo total entre estas duas práticas de 6,8% da produção do grão beneficiado (limpo e seco).

Tabela 1 - Custos de produção diferenciados entre as cultivares IRGA 417 e IRGA 424, nas safras de 2008/2009, 2009/2010 e 2010/2011, em Uruguaiana.

	IRGA 417			IRGA 424		
	2008/09	2009/10	2010/11	2008/09	2009/10	2010/11
1.0 Semente	145,08	125,07	125,07	140,08	120,07	115,06
1.1 Fungicida	64,58	64,58	64,58	0,00	0,00	0,00
1.2 Irrigação (energia)	104,29	120,05	112,57	118,47	136,37	127,87
1.3 Colheita	401,82	351,27	327,58	458,59	429,74	369,21
1.4 Frete c/produção	236,90	217,76	329,91	270,36	266,40	371,84
1.5 Secagem/armazenagem	341,55	298,58	278,44	389,80	365,28	313,83
1.6 Colaboradores	236,05	206,35	192,43	269,39	252,45	216,89
1.7 Assistência tec.	50,23	43,91	40,95	57,32	53,72	46,15
1.8 TOTAL (R\$ ha ⁻¹)	1.580,60	1.427,67	1.471,63	1.704,02	1.624,03	1.560,86
1.9 Custo (R\$ saco50kg ⁻¹)	8,87	8,71	7,41	8,38	8,10	6,97

O item colaboradores, refere-se às porcentagens dos funcionários, sendo 2% para o administrador, 0,736% para o capataz e 0,4908% para cada funcionários fixos, considerando uma lavoura média de Uruguaiana (IRGA, 2010). A assistência técnica, com custo fixo de 1% da produção. Na tabela 2 temos a produtividade média (item 2.1), de cada cultivar, dos produtores que participaram do estudo e, na mesma, podemos visualizar também no item 2.2 a produtividade média, descontando as impurezas e a umidade.

Tabela 2 – Demonstrativo de produtividade entre safras das cultivares, preços médios pagos ao produtor, receita bruta e diferença entre custos e receitas das cultivares.

	IRGA 417			IRGA 424		
	2008/09	2009/10	2010/11	2008/09	2009/10	2010/11
2.1 Grãos verde (kg ha ⁻²)	9.870	9.073	10.997	11.265	11.100	12.394
2.2 Grão limpo e seco (kg ha ⁻²)	8.912	8.192	9.929	10.171	10.022	11.191
2.3 Grão limpo e seco (saco50kg ha ⁻²)	178,24	163,84	198,58	203,42	200,44	223,82
2.4 Preço médio (R\$ saco50kg ⁻²)	28,18	26,80	20,62	28,18	26,80	20,62
2.5 Receita bruta (R\$ ha ⁻²)	5.022,80	4.390,91	4.094,72	5.732,38	5.371,79	4.615,17
2.6 Custos diferenciadores (R\$ ha ⁻²)	1.580,60	1.427,67	1.471,63	1.704,02	1.624,03	1.560,86
2.7 Diferença (R\$ ha ⁻²)	3.442,21	2.963,24	2.623,09	4.028,36	3.747,77	3.054,31

Utilizando o preço médio praticado por saco, de arroz comum, em cada ano (item 2.4) e a produtividade das cultivares (item 2.3), obtemos a receita bruta, em Reais por hectare, por cultivares para cada ano agrícola do estudo. Subtraindo esta receita bruta dos custos que diferenciam (tabela 1), obtemos uma diferença (item 2.7) que, quando comparadas entre as cultivares, em cada ano agrícola, observa-se que a IRGA 424 obteve os melhores resultados. O preço pago pela indústria em Uruguaiana, ao grão de arroz, é relativo à sua qualidade, diferenciando-se dentre as cultivares, sendo que, é pago um valor superior à IRGA 417 por apresentar características com relação ao grão, consideradas superiores à IRGA 424.

¹ Eng. Agrônomo – Bostista PIBIT – IRGA Uruguaiana – e-mail: jborin@hotmail.com.

² Eng. Agr. M.Sc. – Supervisor Regional Fronteira Oeste – Convênio IRGA/Fundação IRGA – e-mail: gusher75@hotmail.com.

³ Eng. Agr. – Resp. Téc. Estação de Pesquisa Fronteira Oeste – Convênio IRGA/Fundação IRGA – e-mail: sintiatrojan@ibest.com.br.

⁴ Eng. Agr. M.Sc. – Pesquisador EEA/Cachoeirinha – Convênio IRGA/Fundação IRGA – e-mail: daniel-grohs@irga.rs.gov.br.

Tabela 3 – Diferenças de receita entre IRGA 424 e IRGA 417, nas safras de 2008/2009, 2009/2010 e 2010/2011, em Uruguaiana.

	Ano agrícola		
	2008/09	2009/10	2010/11
3.1 IRGA 424	4.028,36	3.747,77	3.054,31
3.2 IRGA 417	3.442,21	2.963,24	2.623,09
3.3 Diferença (R\$ ha ⁻¹)	586,15	784,52	431,22
3.4 Coeficiente (R\$ sc ⁻¹)	3,29	4,79	2,17

Quando observamos a tabela 3 podemos visualizar que a cultivar IRGA 424 apresenta uma diferença favorável em relação à IRGA 417 quando comercializadas sobre o mesmo valor, porém quando dividimos o valor desta diferença em R\$ ha⁻¹ (item 3.3) com a produtividade média da IRGA 417 (item 2.3 da tabela 2) obtemos um coeficiente de remuneração por sacco, que nada mais é do que a diferença a ser paga a mais pelo sacco da IRGA 417 sobre o valor médio pago por sacco da IRGA 424 ao produtor. Exemplo: em 2009/10 o preço médio pago ao produtor, em Uruguaiana, era de R\$ 26,80 se usarmos o coeficiente encontrado, somando o mesmo ao preço praticado no ano, temos que o preço a ser pago pelo sacco da IRGA 417 é de R\$ 31,59, para compensar a produtividade inferior do mesmo.

CONCLUSÃO

A cultivar IRGA 424 tem apresentado uma boa rentabilidade aos produtores que a cultivam, porém o preço praticado pelo sacco da mesma é inferior ao da IRGA 417 que apresenta melhores características industriais, levando muitas vezes o produtor a abandonar uma cultivar em prol da outra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CREPALDI, S. A. **Contabilidade Rural**: Uma Abordagem Decisória. São Paulo: Ed. Atlas, 1998.

IRGA, Instituto Rio Grandense do Arroz. **Área, Produção e Produtividade**. <http://www.irga.rs.gov.br/uploads/anexos/1299787796Area_Producao_e_Produtividade.pdf> Acesso em 24 mai. 2011.

SOCIEDADE SUL-BRASILEIRA DE ARROZ IRRIGADO (SOSBAI). **Arroz Irrigado**: Recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil. Porto Alegre: SOSBAI, 2010.

REDUÇÃO DE DENSIDADE DE PLANTIO COMO ALTERNATIVA PARA O AUMENTO DE COMPETITIVIDADE DE CULTIVARES DE ARROZ HÍBRIDO NO MERCADO GAÚCHO

André Ribeiro Coutinho¹; Alcido Elenor Wander²; Pérciles de Carvalho Neves³; Jaime Emille Taillebois⁴; Michela Okada Chaves⁵; Luciene Froes Camarano⁶

Palavras-chave: arroz híbrido, competitividade, produtividade, manejo, sementes

INTRODUÇÃO

O arroz híbrido é cultivado no mundo desde 1976 (YUAN et al, 1994). Seu cultivo no Brasil iniciou-se em 2003, utilizando cultivares desenvolvidas pela empresa Ricetec. A pesquisa para o desenvolvimento de híbridos na Embrapa iniciou-se em 1984.

A estratégia de entrada dos híbridos de arroz no mercado brasileiro tem se orientado para explorar isoladamente a sua maior produtividade potencial em relação às cultivares convencionais existentes. Por outro lado, as recomendações técnicas para o manejo de híbridos tem orientado os produtores para o uso dos mesmos índices técnicos dos materiais convencionais. No que diz respeito à densidade de plantio, observa-se a indicação de uso de uma quantidade menor de sementes do que no plantio de variedades convencionais (SOSBAI, 2010). Enquanto no Brasil as densidades indicadas variam de 40 a 50kg/ha, na China, Zhende (1986) relata que na produção de híbridos é possível trabalhar com densidades entre 15 e 25kg/ha sem haver prejuízo na produtividade. Na Índia, as recomendações técnicas indicam o uso de 15kg/ha de sementes híbridas (HYBRID RICE INDIA, 2011). A diminuição de densidade de plantio foi fundamental para a sustentabilidade do uso de sementes de arroz híbrido na China (HE et al., 1986).

Este estudo teve por objetivo avaliar, de forma prospectiva, a competitividade de sementes de arroz híbridas no mercado, considerando diferentes densidades de plantio.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a execução deste trabalho foi realizada uma análise de sensibilidade tendo como base os custos de produção para arroz irrigado no estado do Rio Grande do Sul levantados pela CONAB (2011) para a safra 2010/2011 e os preços praticados no mercado para a cultivar híbrida BRSCIRAD 302, da Embrapa. O valor do quilo de sementes convencionais (R\$ 1,66/kg) foi extraído do *website* da CONAB (www.conab.gov.br) e foi utilizado para definir a quantidade de sementes utilizadas por hectare (custo total de sementes/custo do quilo da semente).

Os dados foram organizados em tabelas nas quais os elementos variáveis eram a produtividade e a densidade de plantio. Para a definição dos valores utilizados na Tabela 1 foram utilizados os dados de custos de produção levantados pela CONAB em quatro localidades do Rio Grande do Sul, a saber: Pelotas, Santa Vitória do Palmar, Cachoeira do Sul e Itaqui. A partir desses dados foi obtida a média dos valores para custos de produção (“total” e “total – sementes”), densidade de plantio e produtividade. Para efeito de estudo foi utilizado o valor de R\$ 19,00 para a saca (50kg) conforme cotação do dia 12 de maio de 2011 em Alegrete-RS (PLANETA ARROZ, 2011).

Visando observar o comportamento de uma cultivar tradicional e de uma híbrida em

¹ Relações Públicas, Mestre em Agronegócios, Embrapa Arroz e Feijão, Rodovia Goiânia-Nova Veneza, km12, Santo Antônio de Goiás-GO, CEP 70375-000, andre@cnpaf.embrapa.br.

² Engenheiro Agrônomo, Doutor em Economia Agrícola, Embrapa Arroz e Feijão, awander@cnpaf.embrapa.br.

³ Engenheiro Agrônomo, Doutor em Melhoramento Genético, Embrapa Arroz e Feijão, pericles@cnpaf.embrapa.br.

⁴ Engenheiro Agrônomo, Doutor em Melhoramento Genético, CIRAD, taillebois@cnpaf.embrapa.br.

⁵ Engenheira de Alimentos, Mestre em Gestão e Estratégia em Negócios, Embrapa Arroz e Feijão, michela@cnpaf.embrapa.br.

⁶ Engenheira Agrônoma, Mestre em Melhoramento Genético, Embrapa Arroz e Feijão, luciene@cnpaf.embrapa.br.