

## 125. PROJEÇÕES DO AGRONEGÓCIO DO ARROZ BRASILEIRO

Carlos Magri Ferreira<sup>1</sup>,

**Palavras-chave:** Segurança alimentar, sustentabilidade, exportação

### INTRODUÇÃO

Atualmente o panorama do agronegócio do arroz no Brasil apresenta algumas características marcantes como; tendência de leve declínio do consumo *per capita*, oferta oriunda de dois sistemas de produção (o irrigado e o de terras altas) e concentração da produção no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, que produzem arroz irrigado e respondem por 70% da produção nacional. O sucesso do sul do país na produção de arroz pode ser explicado pelo aumento de produtividade e da qualidade. Ressalta-se que o arroz irrigado tem qualidade para competir no mercado internacional. Dito de outra maneira, o Brasil tem potencial para se tornar exportador de arroz. Apesar de a rizicultura brasileira ter aumentado seu *market share* nos últimos anos, ainda apresenta baixa inserção no mercado internacional (cerca de 4% da sua produção total).

Na Figura 1, observa-se que no período de 1990 a 2009 a produtividade do arroz no Brasil foi crescente, sendo mais acentuada, em termos relativos, nos demais estados do que nas lavouras gaúchas. Como se pode ver na Figura 2, a área com arroz no Rio Grande do Sul sofre um pequeno acréscimo e a área do Brasil e dos demais Estados diminuiu. A Figura 3 mostra que a partir de 2005 a produção do Rio Grande do Sul descola dos demais Estados e entra num ciclo de crescimento, enquanto a dos demais Estados se estabiliza.

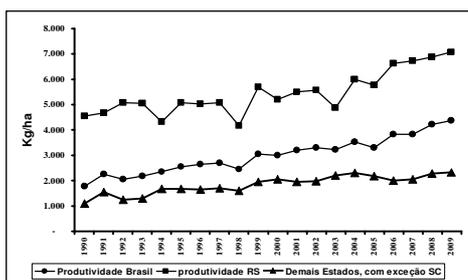


Figura 1: Evolução da produtividade do arroz no Brasil no período de 1990 a 2009  
Fonte: IBGE (2009)

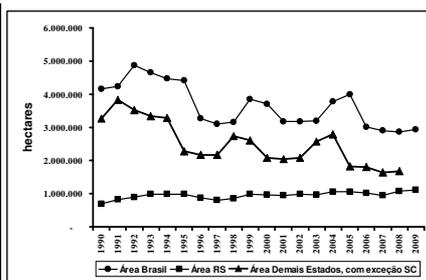


Figura 2: Evolução da área colhida de arroz no Brasil no período de 1990 a 2009  
Fonte: IBGE (2009)

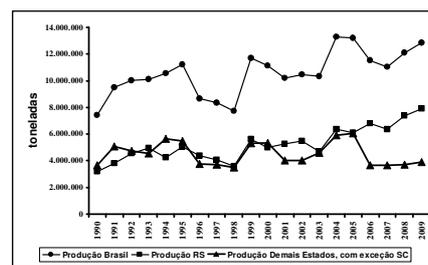


Figura 3: Evolução da produção do arroz no Brasil no período de 1990 a 2009  
Fonte: IBGE (2009)

As dificuldades da rizicultura nas regiões produtoras fora do Rio Grande do Sul e Santa Catarina estão relacionadas, dentre outros fatores, ao crescimento da produção da soja, principalmente nas regiões de cerrados, que inibiu a busca de superação dos desafios do arroz de terras altas, resultando na diminuição da sua produção em regiões que na década de 1970 eram as principais produtoras. Essa situação não tem preocupado os setores de políticas públicas nem os atores do agronegócio, que a consideram confortável e em condições de atender as atuais e futuras demandas.

Várias conjecturas podem ser feitas diante do atual contexto da rizicultura brasileira, por exemplo: a) quais seriam as conseqüências no caso de haver problemas bióticos e abióticos de grandes proporções nas áreas onde a produção desse cereal está concentrada? b) é esse o melhor desenho para a produção, considerando-se a questão de logística, que é complexa e custosa devido às dimensões do Brasil? c) a concentração de produção de alguns produtos é interessante em termos de maior eficiência na aplicação de recursos em infra-estrutura, mas esse raciocínio é válido quando se trata de um produto básico de amplo consumo e que não pode ser classificado como *commodity*, devido suas especificidades de tipo e qualidade dos grãos? d) a concentração poderia deixar os produtores mais vulneráveis à flutuações de preços? Um fato que pode potencializar essa vulnerabilidade é que as grandes empresas estão entrando no ramo de empacotamento e distribuição do arroz e estão transformando esse mercado num oligopólio. Outros aspectos a serem considerados dizem respeito a eventuais problemas de

<sup>1</sup> Analista, Embrapa Arroz e Feijão, Rodovia GO-462, km12, Caixa Postal 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás-GO, E-mail: magri@cnpaf.embrapa.br

utilização de água e com meio ambiente nas regiões onde a produção está concentrada, que possam afetar a disponibilidade de oferta, colocando em risco a segurança alimentar. O presente trabalho não pretende tratar, e tampouco esgotar, essas questões e se limita a obter cenários da produção do arroz no Brasil considerando três pólos de produção, o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e os demais Estados.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para fazer a projeção da demanda de arroz no Brasil até 2020 foi feita correlação entre a produção no período de 1990 a 2008 com o Produto Interno Bruto e com a população, esses dados foram obtidos no IPEA (IPEA, 2009a e IPEA, 2009b). A primeira apresentou uma correlação de 0,65 e a segunda de 0,97. Outra variável considerada foi a evolução do consumo da relação da quantidade produzida (IBGE, 2009) com a população (IPEA, 2009) no período de 2004 a 2009, o valor encontrado foi 66,2 kg/habitante/ano. Este valor foi comparado com dados da Conab (2009), que para o mesmo período, apresenta um consumo de 64,6 kg/habitante/ano. A diferença é explicada pelo fato da Conab contemplar a exportação, importação e estoque inicial. Historicamente pesquisas mostram a tendência de declínio do consumo per capita de arroz no Brasil (FERREIRA, 2005). Para efeito de cálculo foi dado uma margem de segurança no valor encontrado e foi considerado que nos próximos 10 anos o consumo *per capita* de arroz em casca no Brasil será de 67 kg/habitante/ano. Portanto a demanda foi calculada multiplicando a projeção da população pelo consumo *per capita* estimado (Tabela 1).

Tabela 1: Projeção da quantidade de arroz demandada no Brasil no período de 2010 a 2020.

Ano	Demanda Brasil (t)	Ano	Demanda Brasil (t)	Ano	Demanda Brasil (t)
2010	12.112.876	2014	12.709.203	2018	13.305.529
2011	12.261.958	2015	12.858.284	2019	13.454.610
2012	12.411.039	2016	13.007.366	2020	13.603.692
2013	12.560.121	2017	13.156.447		

Fonte: Adaptados pelo autor a partir de dados do IBGE (2009) e (IPEA, 2009b)

O cenário de projeção da produção do arroz no Brasil no período de 2010 a 2020 (Tabela 2), foi obtido da seguinte maneira: considerou que a produção de Santa Catarina estável em torno de um milhão de toneladas. Esse valor foi baseado no fato de que desde 2003 a produção catarinense tem se mantido nesse patamar. A produção do Rio Grande do Sul foi estimada considerando a taxa de crescimento (linear) de área e produtividade nos períodos de melhores desempenhos daquele Estado, períodos que correspondem, respectivamente, a 2006 a 2009 (1,36% ao ano) e de 1997 a 2009 (2,58% ao ano). A produção conjunta dos demais Estados, com exceção de Santa Catarina, foi projetada baseando-se na taxa de crescimento produtividade (3,34% ao ano) e área (3,79% ao ano). Neste caso considerou-se todo o período, 1990 a 2009, em virtude do comportamento uniforme.

Tabela 2: Projeção da quantidade de arroz produzida no Brasil no período de 2010 a 2020

Ano	Rio Grande do Sul			Demais Estados, com exceção de Santa Catarina		
	Área (ha)	Produtividade (kg/ha)	Produção (t)	Área (ha)	Produtividade (kg/ha)	Produção (t)
2010	1.130.393	7.269	8.216.664	1.615.798	2.419	3.909.046
2011	1.145.867	7.457	8.544.228	1.561.669	2.511	3.921.412
2012	1.161.554	7.649	8.884.850	1.509.354	2.606	3.933.818
2013	1.177.455	7.847	9.239.052	1.458.791	2.705	3.946.262
2014	1.193.574	8.049	9.607.374	1.409.922	2.808	3.958.746
2015	1.209.914	8.257	9.990.379	1.362.690	2.914	3.971.269
2016	1.226.477	8.470	10.388.653	1.317.040	3.025	3.983.832
2017	1.243.267	8.689	10.802.805	1.272.919	3.140	3.996.435
2018	1.260.287	8.913	11.233.468	1.230.277	3.259	4.009.078
2019	1.277.540	9.144	11.681.299	1.189.063	3.382	4.021.760
2020	1.295.029	9.380	12.146.983	1.149.230	3.511	4.034.483

Fonte: Adaptados pelo autor a partir de dados do IBGE (2009) e (IPEA, 2009b)

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos resultados mostrados nas Tabelas 1 e 2, obteve-se a projeção do balanço entre produção e consumo (Tabela 3). Nota-se na referida tabela que não havendo alterações no ritmo estabelecido de produção e demanda de arroz no Brasil, haverá um superávit, que varia de 3,4% a 17,1% no período de 2010 a 2020. São três alternativas que a rizicultura nacional possui diante desse quadro. Diminuir o ritmo de evolução da produção, que pode ocorrer nas áreas irrigadas do sul do país ou nos demais estados. Estimular o maior consumo, seja pelo consumo *in natura* ou pelo industrialização de derivados do arroz e a terceira alternativa é exportar o excedente.

A opção de restringir a produção não é interessante considerando que gerará impactos negativos no aspecto econômico, principalmente, para as indústrias instaladas, que ficariam ociosas. A alternativa de aumentar o consumo *in natura* é pouco provável de acontecer devido características nutricionais do arroz e da maior oferta de opções de produtos alimentícios mais convenientes ao padrão de vida das populações. Além disso, há que se relevar que o consumo *per capita* brasileiro é um dos mais altos no mundo. Utilizar o arroz e seus derivados e subprodutos é uma alternativa promissora, mas de aplicabilidade lenta, pois exige pesquisas para descobrir formas e ajustes de utilização e, certamente, exigirá cultivares com qualidades física e químicas distintas das existentes, fato que exigirá um esforço adicional nos programas de melhoramento, assim os primeiros resultados só seriam alcançados após alguns anos de trabalho.

Por fim, a opção pela exportação é a que se apresenta com possibilidade de dar resposta a mais curto prazo. Neste aspecto observa-se que no início a quantidade excedente (450 mil/t) não atemoriza, visto que o Brasil no período de 2005 a 2008 exportou, respectivamente, 452,3 mil/t, 313,1 mil/t e 789,9 mil/t (CONAB, 2009). Além disso, a quantidade exportada no início da série projetada é semelhante ao que é transacionado no mercado internacional em relação a produção mundial de arroz, isto é 5% (VILLAR et al., 2003). O aumento das exportações também é compatível com o percentual dos países exportadores como Tailândia, Vietnã, Índia, USA, Paquistão e China, que exportam, respectivamente, 31%, 16%, 15%, 13%, 8% e 5%, da sua produção (FAO, 2009). Ademais, o momento é oportuno, pois segundo Mohanty (2009) a crise mundial do arroz de 2008, mostrou que a futura estabilidade do mercado de arroz depende do re-estabelecimento e da construção de novas relações entre países importadores e exportadores.

Cabe ressaltar que a opção pela exportação vai exigir esforços adicionais aos feitos na rizicultura nacional, por exemplo, pesquisas de mercados com maior potencial para absorver o arroz brasileiro, identificação de nichos de mercados promitentes em termos de demanda, mas que o tipo de grãos produzidos não atende a qualidade exigida, neste caso, deve haver um direcionamento por parte dos programas de melhoramento para atendê-los satisfatoriamente. Uma questão essencial é a organização do produtores exportadores.

Tabela 3: Projeção do balanço de arroz no Brasil no período de 2010 a 2020.

Ano	Produção total estimada * (t)	Demanda interna estimada (t)	Balanço	% do excedente em relação a produção
2010	13.125.710	12.112.876	450.710	3,4
2011	13.465.640	12.261.958	634.640	4,7
2012	13.818.668	12.411.039	831.668	6,0
2013	14.185.314	12.560.121	1.042.314	7,3
2014	14.566.120	12.709.203	1.267.120	8,7
2015	14.961.648	12.858.284	1.506.648	10,1
2016	15.372.486	13.007.366	1.761.486	11,5
2017	15.799.240	13.156.447	2.032.240	12,9
2018	16.242.545	13.305.529	2.319.545	14,3
2019	16.703.059	13.454.610	2.624.059	15,7
2020	17.181.466	13.603.692	2.946.466	17,1

Fonte: Adaptados pelo autor a partir de dados do IBGE (2009) e (IPEA, 2009b)

\* Soma da projeção da produção do Rio Grande do Sul e dos demais estados (Tabela 2), mais um milhão de toneladas de Santa Catarina.

## CONCLUSÕES

Utilizando taxas de crescimento da área de 1,36% (ao ano) e da produtividade de 2,58% (ao ano) no Rio Grande do Sul e taxa de crescimento da área de 3,34% (ao ano) e da produtividade de 2,58% (ao ano) para os demais estados produtores de arroz no Brasil, com exceção de Santa Catarina, cuja produção foi considerada estável, projeta um cenário com excedente de arroz. Para adequar essa situação foram analisadas três opções, redução do ritmo de crescimento, aumentar o consumo via aumento do consumo *per capita* ou utilização do arroz, seus derivados em subprodutos e a exportação. A sustentação do crescimento da rizicultura brasileira depende de encontrar maneiras de consumir os excedentes, o ideal é que isso ocorra pelo aumento do consumo e da exportação, sendo que num primeiro momento a opção de exportar é a que pode dar resposta mais rápida, no entanto, é fundamental que o Brasil deixe de ser um ofertante residual e tenha relações e compromissos sólidos com países importadores. Mesmo diante dessa perspectiva o aumento de consumo via industrialização e utilização de derivados e subprodutos não deve ser desprezada, tanto para aumentar as opções, como para agregar valor à cadeia produtiva.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAO. Base de dados **Faostat**. Disponível em: <<http://fao.org>>. Acesso em: 20 mai. 2009.

CONAB. **Balço de oferta e demanda**. Disponível em [http://www.conab.gov.br/conabweb/download/indicadores/0301\\_oferta\\_e\\_demanda\\_brasileira.pdf](http://www.conab.gov.br/conabweb/download/indicadores/0301_oferta_e_demanda_brasileira.pdf). Acessado em mai 2009.

FERREIRA, C. M.; VILLAR, P. M. Del; ALMEIDA, P. N. A.; GAMEIRO, A. H. Importância econômica e social do arroz no Brasil. In: FERREIRA, C. M.; SOUSA, I. S. F. de; VILLAR, P. M. Del. (Org.). **Desenvolvimento Tecnológico e dinâmica da produção do arroz de terras altas no Brasil**. Santo Antônio de Goiás, 2005, p. 9-26.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal**: culturas temporárias e permanentes. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 mai. 2009.

IPEA. **PIB do Brasil a preços de 2008**. Disponível em [http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=482476943&Tick=1242818452656&VAR\\_FUNCAO=Ser\\_MUso%28%29&Mod=M](http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=482476943&Tick=1242818452656&VAR_FUNCAO=Ser_MUso%28%29&Mod=M). Acessado em mai. 2009.a.

IPEA. **População residente ; 1 de julho**. Disponível em [http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=498991218&Tick=1243276155359&VAR\\_FUNCAO=Ser\\_MUs%28%29&Mod=M](http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=498991218&Tick=1243276155359&VAR_FUNCAO=Ser_MUs%28%29&Mod=M). Acessado em mai. 2009.b.

MOHANTY, S. Global rice trade: What does it mean for future food security. **Rice Today**. April-june. 2009. p. 44-24.

VILLAR, P. M. del; FERREIRA, C. M.; GAMEIRO, A. H. Oportunidades do arroz brasileiro no mercado mundial Estratégias. In. CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, XXV REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 2003, Balneário Camboriú. **Anais...Itajaí**: Epagri, 2003. V.1. p.677-679.