

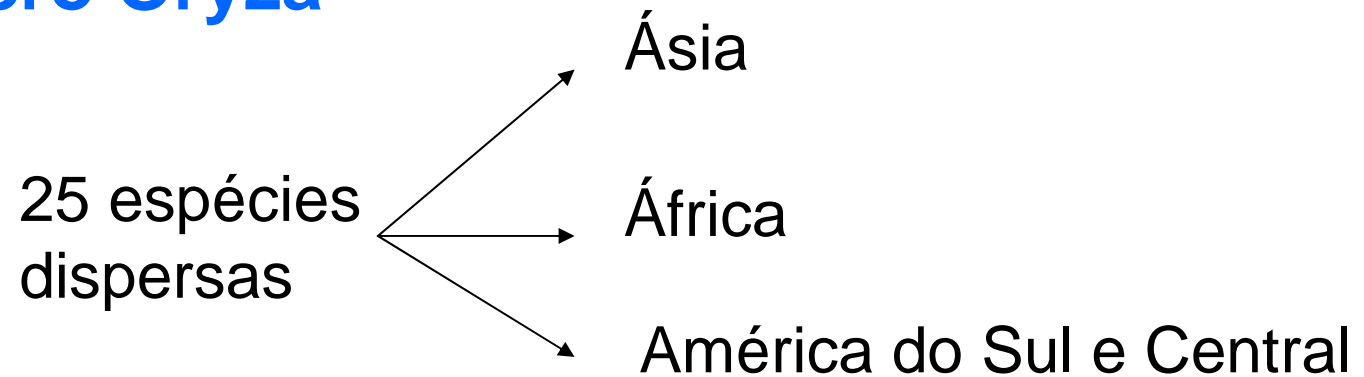
CULTURA DO ARROZ

1. Aspectos gerais da cultura

Centro de Origem

- Asiático
- Africano —————> Espécies Sul Americanas

Gênero Oryza



Espécies utilizadas

Oryza sativa L.

*Oryza
glaberrima* L.

Histórico

- Planta antiga (literatura Chinesa – 3.000 a.c.)
- Cerimônia de semeadura do arroz presidida pelo imperador (Angladette, 1969).
- Brasil: evento marcando o início da colheita e “chuva de arroz” → **Casamentos**

Importância da Cultura

- Alimento básico de 40% da humanidade
- No Brasil – mistura arroz e feijão (lisina e aaS)
- Aproveitamento de várzeas úmidas
- Abertura de novas áreas de cerrado
- Renovação de pastagens degradadas
- Produção de etanol —→ *Grão possui mais de 90% de amido*

Cerrado brasileiro —————→ 201,76 milhões
de ha

Pastagens Cultivadas —————→ 42 milhões de ha



80% degradadas
(34 milhões)



Arroz reduz custo da reforma

- Produção de energia usando a casca como fonte
- Sílica para obtenção de concreto de alto desempenho

Cultura do arroz em terras altas





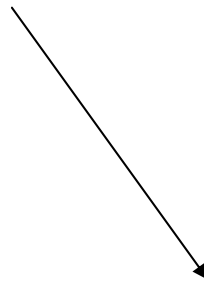
Terras altas irrigado por aspersão.

Cultura do arroz em várzeas irrigado por inundação



Arroz Japão

Arroz em plantio direto ?



Necessário buscar alternativas para
viabilizar o sistema



Rotação Soja – Feijão – Arroz em plantio direto



Antecipação da aplicação de N



Cultivar Primavera em plantio direto aos 45 DAE



Cultivar Primavera – antecipação do N – 45 DAE



Cultivar Primavera resistente ao herbicida Kifix



3.856 kg/ha

+ 15 sc/ha

Com Inoculação

Sem Inoculação

3.056 kg/ha



Área cultivada e volume de produção no mundo

ARROZ (em casca) - ÁREA COLHIDA (mil ha)

PaísesSafras.....				
	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18*
Índia	44.136	44.110	43.499	42.950	44.500
China	30.312	30.310	30.210	30.160	30.200
Indonésia	12.100	11.830	12.100	12.240	12.200
Bangladesh	11.750	11.790	11.765	11.748	11.672
Tailândia	10.920	10.270	9.444	10.247	10.700
Vietnã	7.788	7.823	7.704	7.734	7.730
Filipinas	4.800	4.705	4.523	4.600	4.500
Camboja	2.970	3.029	3.025	3.085	3.115
Paquistão	2.789	2.850	2.740	2.687	2.700
Outros	24.280	24.123	24.503	25.094	24.869
Total	161.395	160.580	158.913	160.045	161.766

Fonte: AGRIANUAL, 2018

*** Previsão**

ARROZ (em casca) - PRODUÇÃO MUNDIAL (mil toneladas)

Safras.....				
Países	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18*
China	203.614	206.514	208.243	206.928	207.143
Índia	159.985	158.239	156.628	162.016	162.016
Indonésia	57.165	56.000	57.008	58.504	58.268
Bangladesh	51.590	51.755	51.755	51.872	51.275
Vietnã	45.058	45.066	44.134	44.754	45.520
Tailândia	31.000	28.409	23.939	29.091	30.909
Filipinas	18.822	18.913	17.460	18.254	17.778
Brasil	12.206	12.449	10.603	12.318	11.645
Japão	10.894	10.782	10.536	10.687	10.440
Outros	94.045	95.124	93.916	97.670	95.172
Total	713.260	713.290	703.423	721.671	719.856

Fonte: AGRIANUAL, 2018

*** Previsão**

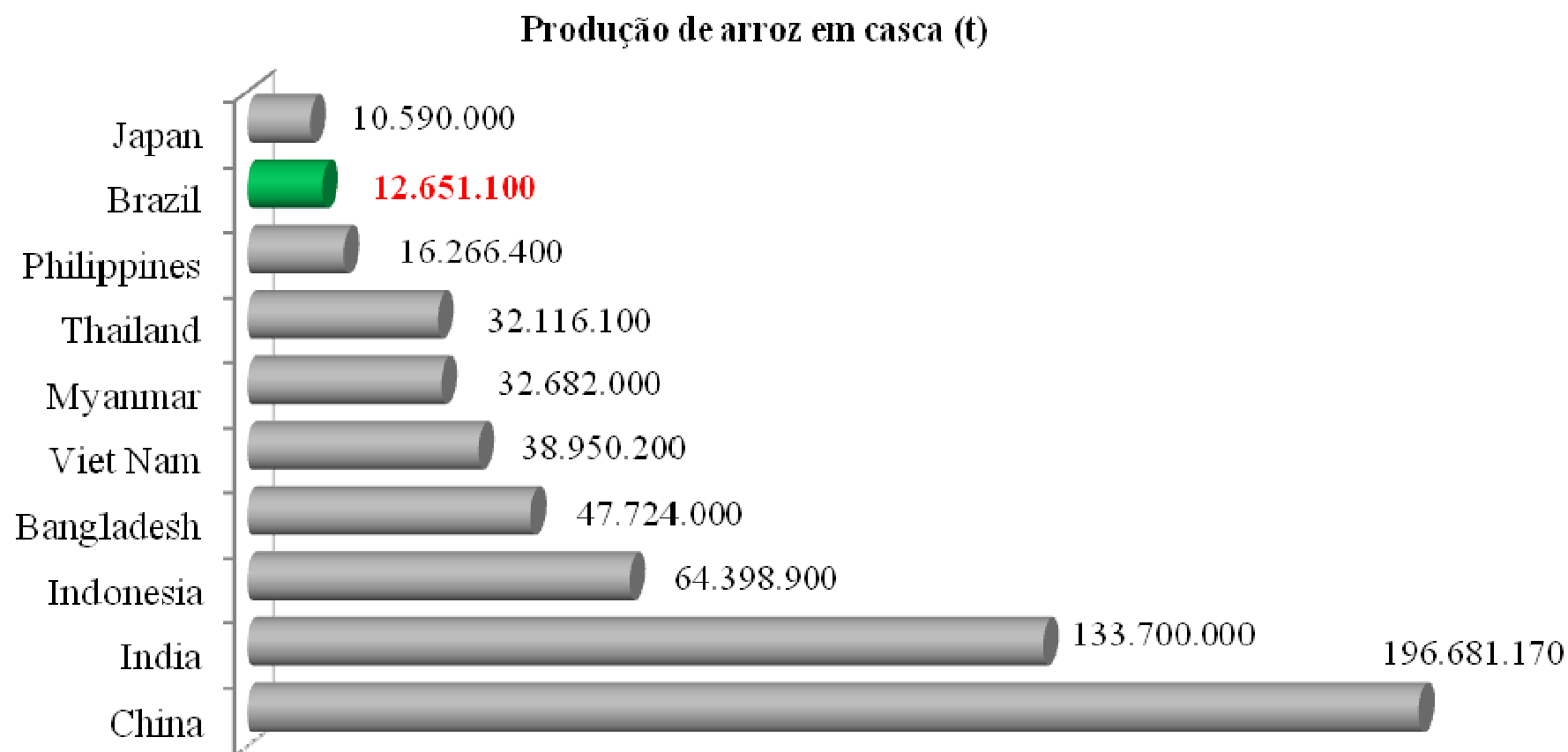


Gráfico. Maiores produtores de arroz no mundo.

Fonte: (FAOSTAT, 2007)

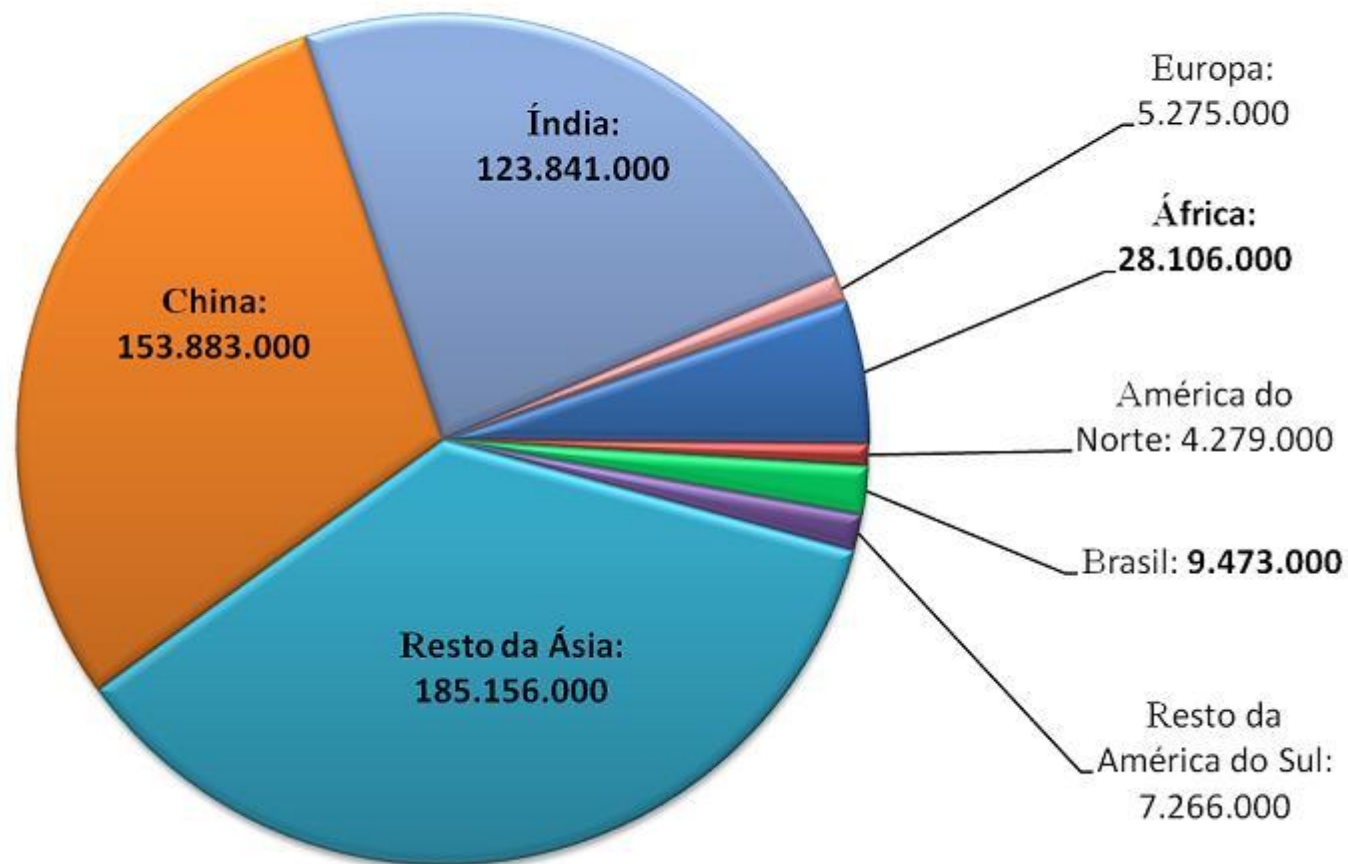


Gráfico. Maiores consumidores mundiais de arroz

Fonte: (FAOSTAT, 2007)

Comercialização e estoques mundiais de arroz

Ano	Importação/ Produção (%)	Exportação / Produção (%)	Produção – Consumo (milhões de t)
1999/00	4,95	5,58	11,6
2000/01	5,56	6,03	5,5
2001/02	6,52	6,73	-13,0
2002/03	7,00	7,58	-27,8
2003/04	6,37	6,99	-19,0
2004/05	6,50	7,04	-5,4
2005/06	6,33	7,11	5,9
2006/07	6,75	7,48	1,6
2007/08	6,92	7,33	6,6
2008/09	6,08	6,46	13,3
2009/10	6,38	7,08	5,7
2010/11	7,18	7,60	4,4
2011/12 (projeção)	6,65	7,12	4,9

Produção – 419,2 milhões de t

Consumo – 419,6 milhões de t

Estoques – 99,6 milhões de t

Estoques = 4,2 meses

Fonte: USDA



Arroz - Japão



Arroz - China



China – transplante de arroz

ARROZ - Oferta e demanda Mundial

Ano	Área Colhida (mil ha)	Produção em casca (mil t)	Produção Brunido (mil t)	Consumo (mil t)	Consumo per capita* (kg/hab/ano)	Estoque Final
2009/10	155.768	656.201	440.028	434.989	64,1	95.170
2010/11	158.249	671.506	450.034	443.170	64,6	99.961
2011/12	160.125	698.836	467.397	456.374	65,8	106.579
2012/13	158.689	704.572	472.524	462.623	65,9	113.871
2013/14	161.395	713.260	478.306	473.879	66,8	113.997
2014/15	160.580	713.290	478.411	475.430	66,3	115.031
2015/16	158.913	703.423	471.868	468.909	64,7	115.807
2016/17	160.045	721.671	483.922	476.208	65,0	119.394
2017/18@	161.766	719.856	482.590	476.982	64,4	122.918

Fonte: AGRIANUAL, 2018

***Arroz brunido**

@ Previsão

Principais exportadores de arroz do mundo (mil toneladas).

País	Total	País	Total
1º Tailândia	6.679	6º Paquistão	1.850
2º Vietnã	4.555	7º Uruguai	685
3º China	2.534	8º Austrália	661
4º EUA	2.650	9º Argentina	654
5º Índia	2.400		

Fonte: ESALQ

**Consumo *per capita* de arroz nos principais países produtores
(kg/habitante/ano).**

País	Consumo	País	Consumo
1º Vietnã	223	8º China	109
2º Burma	203	13º Japão	74
3º Bangladesh	198	16º Brasil	47
4º Indonésia	178	23º EUA	14
5º Tailândia	169	28º U.E.	6

Fonte: ESALQ

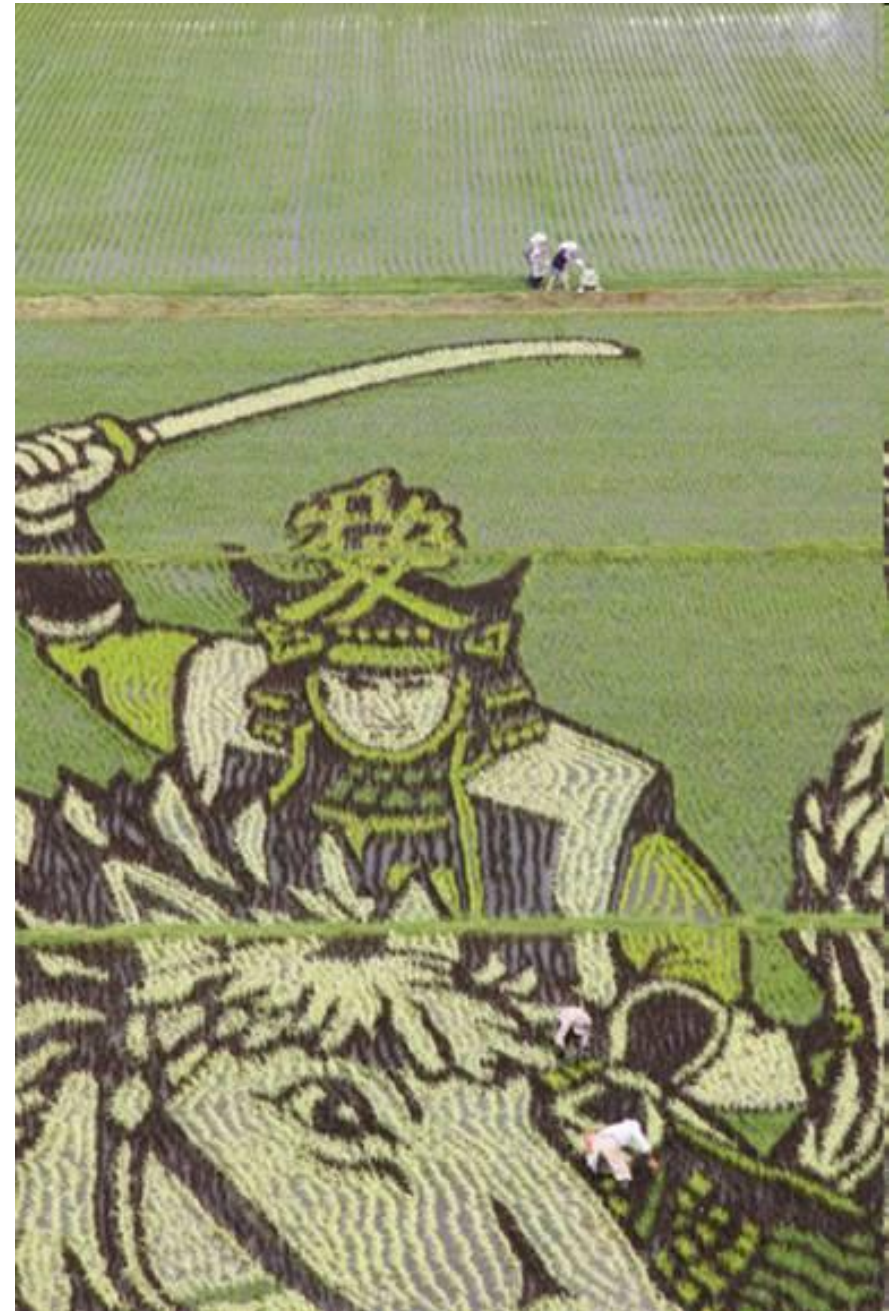


Quadras de arroz com plantas de diferentes cores de folhas no Japão.





Quadras de arroz com plantas de diferentes cores de folhas no Japão.



Área cultivada e volume de produção no Brasil

FLUXO DO ARROZ NO MERCADO NACIONAL



ARROZ EM CASCA - Oferta e demanda Brasileira

Ano	Produção em casca (mil t)	Importa ção (mil t)	Consumo (mil t)	Consumo per capta [@]	Exporta ção (mil t)	Estoque Final (mil t)
2009/10	11.661	1.045	12.152	62,8	627	2.457
2010/11	13.613	825	12.237	62,6	2.090	2.570
2011/12	11.600	1.068	11.657	59,1	1.455	2.125
2012/13	11.820	966	12.618	63,3	1.211	1.082
2013/14	12.122	807	11.954	59,5	1.188	868
2014/15	12.448	503	11.495	56,7	1.362	963
2015/16	10.603	1.187	11.428	55,9	894	431
2016/17*	12.327	1.000	11.500	55,8	800	1.457

Fonte: AGRIANUAL, 2018 * Previsão de agosto de 2017 @kg/hab/ano (arroz em casca)

Abastecimento x Consumo

EM BUSCA DO EQUILÍBRIO

O brasileiro consome cada vez
menos arroz em casa.
Quais as razões que levam o consumidor
a deixar de comprar arroz?



Planeta arroz: fevereiro de 2011.

*Estimativa de consumo de arroz beneficiado
no Brasil por região (consumo domiciliar)*

Região	Consumo (kg/habitante)	Participação (t)	%
Brasil	26,50	7.157.383	100
Sudeste	25,55	2.924.569	40,9
Nordeste	27,06	2.050.097	28,6
Sul	22,25	874.389	12,2
Centro-Oeste	35,98	699.295	9,8
Norte	28,33	609.030	8,5

Fonte: Planeta Arroz (2011).

ARROZ DE SEQUEIRO - CUSTO DE PRODUÇÃO - 2015*

Descrição	3.900 kg/ha
Custo Total (R\$ / ha)	2.341,34
Custo total (R\$/sc 60kg)	36,02
Receita (R\$/ha)	3.217,00
Resultado (R\$/ha)	857,51

FONTE: AGRIANUAL, 2016
***Atualizado em Julho/2015.**

Região de referência: MT
Dólar Norte-Americano cotado em R\$ 3,23

ARROZ DE SEQUEIRO - CUSTO DE PRODUÇÃO - 2017*

Descrição	3.900
	kg/ha
Custo Total (R\$ / ha)	2.274,21
Custo total (R\$/sc 60kg)	34,99
Receita (R\$/ha)	2.860
Resultado (R\$/ha)	585,79

FONTE: AGRIANUAL, 2018
***Atualizado em Julho/2017.**

Região de referência: MT
Dólar Norte-Americano cotado em R\$ 3,201

ARROZ IRRIGADO - CUSTO DE PRODUÇÃO - 2014*

Produtividade	7.000 kg/ha	7.000 kg/ha
Custo total (R\$ / ha)	4.852,00	4.483,00
Custo total (R\$/sc 50kg)	34,66	32,02
Receita (R\$/ha)	4.690,00	4.705,00
Resultado (R\$/ha)	-162,00	222,00
Região de referência	Rio Grande do Sul	Santa Catarina

FONTE: AGRIANUAL, 2016

Dólar Norte-Americano cotado em R\$ 3,23

***Atualizado em Julho/2015**

ARROZ IRRIGADO - CUSTO DE PRODUÇÃO - 2017*

Produtividade	7.000 kg/ha	7.000 kg/ha
Custo total (R\$ / ha)	4.708,00	4.375,00
Custo total (R\$/sc 50kg)	33,63	31,25
Receita (R\$/ha)	6.572,00	5.650,00
Resultado (R\$/ha)	1.864,00	1.276,00
Região de referência	Rio G. do Sul	Santa Catarina

FONTE: AGRIANUAL, 2018

Dólar Norte-Americano cotado em R\$ 3,201

***Atualizado em Julho/2017**

Safra Brasileira de Arroz

REGIÃO/UF	Área		Produção		Produtividade	
	(mil ha)		(mil t.)		(kg/ha)	
	16/17	17/18*	16/17	17/18*	16/17	17/18*
NORTE	263,0	260,1	1.058,8	1.064,4	4.129	4.092
RO	40,6	38,9	120,0	123,7	2.956	3.181
PA	68,8	72,0	187,7	190,5	2.728	2.645
TO	132,3	127,9	676,7	648,2	5.115	5.068
NORDESTE	229,2	239,5	437,3	390,2	1.908	1.629
MA	141,6	152,2	255,9	242,6	1.807	1.594
PI	65,2	65,2	106,2	75,1	1.629	1.151
CENTRO-OESTE	199,4	183,1	732,3	653,5	3.672	3.569
MT	122,3	147,2	530,0	460,8	3.266	3.131
MS	15,5	14,3	93,0	87,2	6.000	6.100
GO	21,6	21,6	109,3	105,2	5.059	4.884
SUDESTE	16,1	15,7	54,7	54,6	3.399	3.470
MG	6,0	5,9	15,2	15,1	2.534	2.543
SP	9,7	9,4	38,2	38,3	3.935	4.071
SUL	1.273,2	1.247,8	10.017,7	9.449,3	7.868	7.573
SC	147,4	146,7	1.125,8	1.061,4	7.638	7.235
RS	1.100,7	1.077,6	8.728,6	8.236,1	7.930	7.643
BRASIL	1.980,9	1.946,2	12.327,8	11.612,0	6.223	5.966

Fonte: CONAB (2018) * Estimativa realizada em Dezembro/2017.

Resultados financeiros de lavouras gaúchas de arroz (2003-2011)

Safra	Custo de Produção	Preço médio	Lucro ou Prejuízo
.....(R\$/saco de 50 kg).....			
2003	16,78	31,92	15,14
2004	23,11	31,63	8,53
2005	29,38	20,53	-8,85
2006	31,58	19,25	-12,33
2007	27,03	21,08	-5,95
2008	29,12	30,98	1,86
2009	28,05	27,22	-0,83
2010	29,92	27,03	-2,88
2011	28,76	21,39	-7,37

Fonte: Revista Planeta Arroz, agosto/2011

PLANETA **arroz**

CASA BRASIL EDITORES
ANO 13 | EDIÇÃO 45 | FEVEREIRO 2013
www.planetaarroz.com.br

R\$ 12,90

O NOVO JOGO DO ARROZ

Com boa expectativa de comercialização e renegociação
de dívidas alcançada, arroseiros agora querem
limites para as importações e apoio às exportações



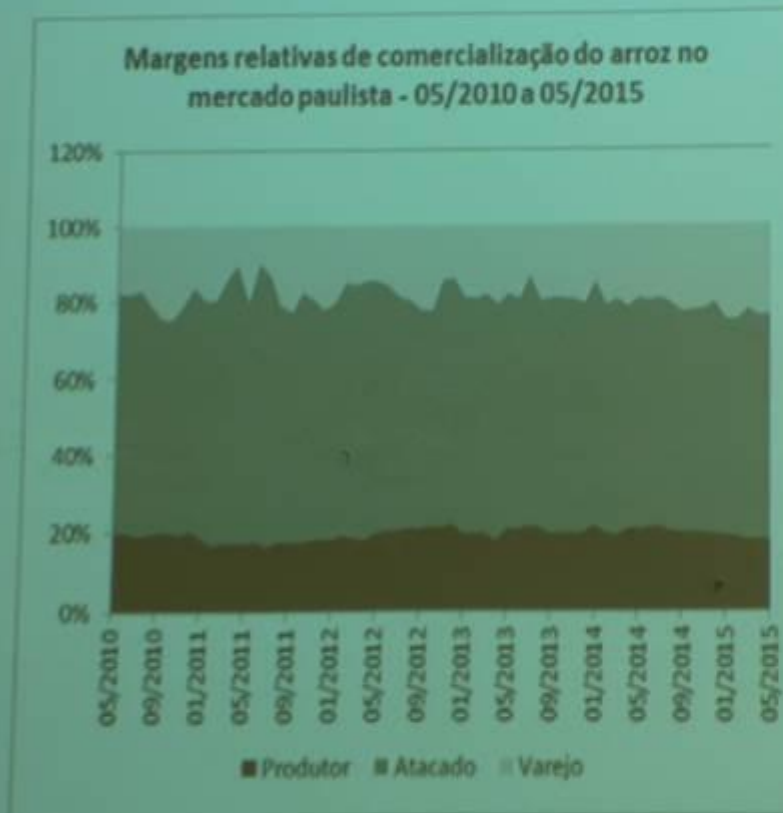
Revista Planeta Arroz - fevereiro de 2013

***Comparativo de produção e produtividade de arroz no Brasil
Safrá 2016/17.***

Região	Produção	Produção	Produtividade
	(mil t)	(%)	(kg/ha)
Norte	1.086,1	8,81	4.098
Nordeste	436,8	3,54	1.907
Centro-Oeste	732,3	5,94	3.673
Sudeste	53,7	0,44	3.399
Sul	10.017,7	81,27	7.868
Brasil	12.326,60	100	6.218

Fonte: AGRIANUAL, 2018.

3. Resultados e discussão (margens relativas)



- Participação média:
 - Produtores: 20%;
 - Atacado: 58%;
 - Varejo: 22%.
- => estabilidade na cadeia do arroz no período estudado (relação consolidada entre agentes da cadeia);

Fonte: Wander (2015)