

DENSIDADE DA PRODUÇÃO DE ARROZ NO MUNDO

Alcido Elenor Wander¹, Carlos Magri Ferreira¹, Fernando Luís Garagorry², Homero Chaib Filho³, Tiago Ribeiro Ricardo⁴. ¹Embrapa Arroz e Feijão, Caixa postal 179. CEP 75375-000 Santo Antonio de Goiás-GO. E-mail: awander@cnpaf.embrapa.br. ²Embrapa Sede/SGE, Brasília-DF. ³Embrapa Cerrados, Planaltina-DF. ⁴Universidade Federal de Goiás – UFG/Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos – EAEA, Goiânia-GO.

Ao se estudar os países considerados “mais relevantes” na produção de arroz costuma-se focar a questão da quantidade produzida, independentemente da superfície total dos países ou de suas respectivas áreas cultivadas com o produto. Essa análise feita freqüentemente possui um viés de privilegiar países com maiores extensões territoriais, pelo fato de não levar em conta a superfície total dos países produtores. Assim, o presente trabalho visa identificar países que, mesmo não sendo grandes produtores de arroz em termos de volume total, possuem uma presença forte do produto na economia local e nacional. Para tanto, torna-se importante considerar um conceito de densidade para avaliar a real importância do arroz para os diferentes países. O conceito de densidade de produção nos dá uma idéia da importância da presença do arroz nos países, e pode servir como uma *proxy* para avaliar o grau de prioridade com que os governos tratam o produto em seus países.

Entende-se como densidade de produção a quantidade total produzida por um país dividido pela sua respectiva superfície total, expresso em toneladas produzidas por quilômetro quadrado de superfície. Foram calculadas as densidades de produção de arroz dos países, de modo a identificar os dez países com a maior densidade de produção nos anos de 1961 (=primeiro ano com dados disponíveis), 1981 (=20 anos após o primeiro) e 2005 (=último ano para o qual há dados oficiais disponíveis). Os dados de produção de arroz dos países nos anos de 1961, 1981 e 2005 foram obtidos junto à base de dados FAOSTAT, da FAO. A superfície dos países foi identificada por meio da área relatada para cada país na enciclopédia livre Wikipédia.

A Tabela 1 apresenta os dez países com as maiores densidades de produção de arroz em 1961, além do Brasil. Naquele ano, Bangladesh apresentava a maior densidade de produção de arroz, chegando a 100,18 t/km² de superfície. Coréia do Sul e Japão apareciam em 2^o e 3^o, com 46,96 e 42,77 t/km², respectivamente. Percebe-se a grande importância que o arroz tinha para estes países, em especial, para Bangladesh (Tabela 1).

Tabela 1. Os países com as maiores densidades de produção de arroz, 1961.

Posição	País	Densidade de produção (t/km ²)
1 ^o	Bangladesh	100,18
2 ^o	Coréia do Sul	46,96
3 ^o	Japão	42,77
4 ^o	Vietnã	27,13
5 ^o	Tailândia	19,75
6 ^o	Índia	16,27
7 ^o	Coréia do Norte	15,01
8 ^o	Nepal	14,32
9 ^o	Sri Lanka	14,07
10 ^o	Camboja	13,16
...
44 ^o	Brasil	0,63

Fonte: Elaborado com dados de produção de FAO (2007) e de superfície de enciclopédia livre Wikipedia.

A Tabela 2 mostra as densidades de produção de arroz no ano de 1981. Destaca-se, novamente, Bangladesh, que atingiu 142 t/km². Em 2º lugar aparece novamente a Coreia do Sul, com 71,7 t/km². Chama a atenção que Bangladesh aumentou sua densidade de produção em 50% no período 1961-1981. Percebe-se, também, que o Japão, que tinha a 3ª maior densidade de produção em 1961 (42,77 t/km²), em 1981 passou a ter a 6ª maior densidade, tendo caído para 33,94 t/km² (Tabela 2).

Tabela 2. Os países com as maiores densidades de produção de arroz, 1981.

Posição	País	Densidade de produção (t/km ²)
1º	Bangladesh	141,99
2º	Coreia do Sul	71,74
3º	Vietnã	37,43
4º	Tailândia	34,58
5º	Sri Lanka	33,98
6º	Japão	33,94
7º	Filipinas	23,37
8º	Coreia do Norte	25,26
9º	Índia	24,30
10º	Myanmar	20,85
...
45º	Brasil	0,97

Fonte: Elaborado com dados de produção de FAO (2007) e de superfície de enciclopédia livre Wikipedia.

A Tabela 3 mostra os dez países com as maiores densidades de produção de arroz em 2005, bem como as taxas de crescimento da densidade no período 1961-2005. Bangladesh se consolidou como o país com a maior densidade de produção, tendo chegado a 276 t/km² em 2005, com um crescimento de 176% na densidade de produção no período 1961-2005.

Considerando o período 1961-2005 é notório o crescimento da densidade de produção alcançada no Vietnã (298%), nas Filipinas (273%), em Myanmar (271%) e no Sri Lanka (252%) (Tabela 3). Entre os principais países, apenas o Japão apresentou diminuição da densidade de produção no período.

Tabela 3. Os países com as maiores densidades de produção de arroz, 2005, e as respectivas taxas de crescimento da densidade no período 1961-2005.

Posição	País	Densidade de produção (t/km ²)	Evolução 1961-2005 (%)
1º	Bangladesh	276,36	175,86
2º	Vietnã	107,90	297,79
3º	Coreia do Sul	64,58	37,53
4º	Tailândia	56,81	187,69
5º	Sri Lanka	49,47	251,67
6º	Filipinas	48,68	273,47
7º	Índia	41,54	155,30
8º	Myanmar	37,38	271,14
9º	Camboja	33,07	151,20
10º	Japão	30,02	-29,82
...
44º	Brasil	1,55	144,63

Fonte: Elaborado com dados de produção de FAO (2007) e de superfície de enciclopédia livre Wikipedia.

Apesar de a densidade de produção de arroz ter aumentado 145% no período 1961-2005, percebe-se que a presença relativa do arroz por quilômetro quadrado de território no Brasil ainda é relativamente pequena, se comparada à maioria dos países asiáticos. Este fato talvez ajude a explicar o porquê de a cultura ainda não estar recebendo a atenção reivindicada pelo setor no país.

Referências bibliográficas

- BANGLADESH. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Bangladesh>>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- BRASIL. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Brasil>>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- CAMBOJA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Camboja>>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- CORÉIA DO NORTE. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Coréia_do_Norte>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- CORÉIA DO SUL. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Coréia_do_Sul>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **FAOSTAT**. 2007. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/>>. Acesso em: 21 mar. 2007.
- FILIPINAS. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Filipinas>>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- ÍNDIA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Índia>>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- JAPÃO. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Japão>>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- MYANMAR. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Myanmar>>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- NEPAL. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Nepal>>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- SRI LANKA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Sri_Lanka>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- TAILÂNDIA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Tailândia>>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- VIETNÃ. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Vietnã>>. Acesso em: 25 abr. 2007.