

## BENEFICIAMENTO DO ARROZ NO RIO GRANDE DO SUL

Victor Hugo Kayser <sup>(1)</sup>, Evely Gischkow Rucatti <sup>(1)</sup>. <sup>1</sup> IRGA, CP 1927, [irgakayser@irga-rs.net](mailto:irgakayser@irga-rs.net)

Palavras-chave: arroz, produção, engenhos.

Os engenhos de arroz são um elo importante da cadeia produtiva do arroz no Rio Grande do Sul, na medida em que sua atividade, o beneficiamento, torna disponível um produto apto ao consumo humano. Este trabalho tem por objetivo avaliar a distribuição espacial, o beneficiamento, a produção e a estratificação das indústrias de arroz nas diferentes regiões orizícolas.

O Instituto Rio Grandense do Arroz – IRGA, acompanha, anualmente, a produção e o beneficiamento do arroz no Estado do Rio Grande do Sul. Os dados básicos utilizados têm origem no acompanhamento mensal das unidades industriais com base na arrecadação fiscal da Taxa de Cooperação e Defesa da Orizicultura (Taxa CDO) e dados da produção de arroz da safra 2001/02.

Com os dados de 2000, 2001 e 2002, tem-se o seguinte quadro do beneficiamento do arroz no Rio Grande do Sul:

**Tabela 1: Número de engenhos, beneficiamento anual e nº de municípios, no Rio Grande do Sul**

| ANO  | Nº DE ENGENHOS ATIVOS | BENEFICIAMENTO ANUAL (sacos de arroz 50 kg – casca) | Nº DE MUNICÍPIOS |
|------|-----------------------|---|------------------|
| 2000 | 351                   | 73.909.350  | 95               |
| 2001 | 341                   | 76.010.601  | 101              |
| 2002 | 320                   | 82.226.811  | 95               |

Fonte: TAXA CDO/IRGA; elab.: Equipe de Política Setorial

São beneficiados anualmente 77.382.254 sacos de arroz (base casca), em média, correspondendo a 3.869.112,7 toneladas, em mais de 300 engenhos distribuídos em aproximadamente uma centena de municípios do Rio Grande do Sul. Com uma renda do benefício de 68%, corresponde a 2.630.996,6 toneladas de arroz beneficiado.

Pela Tabela 1 verifica-se uma redução do número de engenhos ativos no Rio Grande do Sul, nos últimos três anos, passando de 351 em 2000, para 341 em 2001 e 320 em 2002, uma redução de 8,8%. Porém houve um aumento na capacidade de beneficiamento, de 11,25% neste mesmo período.

Os 320 engenhos constituem 299 empresas agroindustriais, beneficiando desde 27 até 8.973.672 sacos de arroz em casca (50 kg) por ano, em 2002.

A Tabela 2 indica que, das 299 indústrias de arroz, 16 (5,35%) beneficiaram 58,6% do total estadual, demonstrando a concentração das empresas.

**Tabela 2: Concentração das empresas de beneficiamento de arroz no Rio Grande do Sul, em 2002**

| 3. CLASSES |                                   | Nº EMPRESAS  |           | PERCENTUAL (%) |           | BENEFICIAMENTO(%) |           |
|------------|-----------------------------------|--------------|-----------|----------------|-----------|-------------------|-----------|
| Nº Classes | Intervalo de classes (sacos/ano*) | No intervalo | Acumulado | Simplex        | Acumulado | No intervalo      | Acumulado |
| 1          | 0 até 15.000                      | 124          | 124       | 41,47%         | 41,47%    | 0,57              | 0,57      |
| 2          | 15.000 até 50.000                 | 49           | 173       | 16,39%         | 57,86%    | 1,94              | 2,51      |
| 3          | 50.000 até 150.000                | 36           | 209       | 12,04%         | 69,90%    | 3,89              | 6,40      |
| 4          | 150.000 até 300.000               | 38           | 247       | 12,71%         | 82,61%    | 10,12             | 16,52     |
| 5          | 300.000 até 500.000               | 18           | 265       | 6,02%          | 88,63%    | 8,93              | 25,49     |
| 6          | 500.000 até 1.000.000             | 18           | 283       | 6,02%          | 94,65%    | 15,96             | 41,41     |
| 7          | Mais de 1.000.000                 | 16           | 299       | 5,35%          | 100,00%   | 58,59             | 100,00    |

Fonte: TAXA CDO/IRGA; Elab.: Equipe de Política Setorial

\* sacos em casca

Há concentração das empresas de beneficiamento de arroz no Rio Grande do Sul, considerando que 16 empresas (5,35%), beneficiam mais de 1.000.000 de sacos anualmente e 58,59% do total anual beneficiado. Dados da mesma fonte, de 1.997, indicavam 16 empresas com beneficiamento superior a 1.000.000 sc, representando 49,16%. As 10 maiores empresas, conforme Tabela 3, beneficiam 45,27% do total. A maior empresa beneficiou 10,91%, correspondendo a 8.973.692 sacos de arroz em casca (em 4 plantas de beneficiamento); a segunda maior, beneficiou 6.324.001 sacos de arroz (casca), correspondendo a 7,69% do total beneficiado, em 3 plantas industriais.

**Tabela 3: Quantidade de arroz beneficiado pelas 10 maiores empresas, do Rio Grande do Sul, em 2002**

| INDÚSTRIAS   | BENEF. ANUAL * | % BENEF./RS | % ACUM. |
|--------------|----------------|-------------|---------|
| 1ª Indústria | 8.973.692      | 10,91       | 10,91   |
| 2ª Maior     | 6.324.001      | 7,69        | 18,60   |
| 3ª Maior     | 3.601.612      | 4,38        | 22,98   |
| 4ª Maior     | 3.558.115      | 4,33        | 27,31   |
| 5ª Maior     | 2.832.335      | 3,44        | 30,76   |
| 6ª Maior     | 2.686.975      | 3,27        | 34,02   |
| 7ª Maior     | 2.479.302      | 3,02        | 37,04   |
| 8ª Maior     | 2.273.425      | 2,76        | 39,80   |
| 9ª Maior     | 2.260.621      | 2,75        | 42,55   |
| 10ª Maior    | 2.237.154      | 2,72        | 45,27   |

Fonte: TAXA CDO/IRGA; elab.: Equipe de Política Setorial \* sacos em casca

A concentração das empresas também pode ser analisada espacialmente pela Tabela 4 onde mostra que o maior número de engenhos se concentra no município de Pelotas (26 engenhos).

**Tabela 4: Concentração dos engenhos e beneficiamento nos municípios do Rio Grande do Sul**

| MUNICÍPIOS               | Nº ENGENHOS | TOTAL BENEF.* | % ENGENHOS/ESTADO | % ACUM. |
|--------------------------|-------------|---------------|-------------------|---------|
| 3.1.1. Pelotas           | 26          | 12.561.690    | 8,13%             | 8,13%   |
| 3.1.2. São Borja         | 22          | 7.306.558     | 6,88%             | 15,00%  |
| Santa Maria              | 20          | 1.817.391     | 6,25%             | 21,25%  |
| Sto. Antônio da Patrulha | 13          | 1.291.090     | 4,06%             | 25,31%  |
| Uruguaiana               | 10          | 3.255.754     | 3,13%             | 28,44%  |
| Camaquã                  | 9           | 8.444.671     | 2,81%             | 31,25%  |
| Sertão Santana           | 9           | 1.217.129     | 2,81%             | 34,06%  |
| Cachoeira do Sul         | 7           | 1.978.935     | 2,19%             | 36,25%  |
| Itaqui                   | 7           | 9.628.597     | 2,19%             | 38,44%  |
| Bagé                     | 6           | 1.332.126     | 1,88%             | 40,31%  |

Fonte: TAXA CDO/IRGA; elab.: Equipe de Política Setorial \* sacos em casca

Em 10 municípios do Rio Grande do sul, concentram-se 40,31% dos engenhos (129). Quanto ao beneficiamento, 71,06% ocorre em 10 municípios, com 97 engenhos e 58.433.491 sacos de arroz (71,06%).

O beneficiamento do arroz tem destaque no município de Pelotas (15,28%), seguido de Itaqui (11,71%) e Camaquã (10,27%) (Tabela 5), concentrando 37,26% do total beneficiado no Estado.

**Tabela 5: Beneficiamento nos municípios do Rio Grande do Sul**

| MUNICÍPIOS | Nº ENGENHOS | TOTAL BENEF.* | %BENEFICIAMENTO/ESTADO | % ACUM. |
|------------|-------------|---------------|------------------------|---------|
| Pelotas    | 26          | 12.561.690    | 15,28%                 | 15,28%  |
| Itaqui     | 7           | 9.628.597     | 11,71%                 | 26,99%  |
| Camaquã    | 9           | 8.444.671     | 10,27%                 | 37,26%  |

|                  |    |           |       |        |
|------------------|----|-----------|-------|--------|
| São Borja        | 22 | 7.306.558 | 8,89% | 46,14% |
| Alegrete         | 3  | 4.929.281 | 5,99% | 52,14% |
| Dom Pedrito      | 6  | 4.681.028 | 5,69% | 57,83% |
| Uruguaiana       | 10 | 3.255.754 | 3,96% | 61,79% |
| São Gabriel      | 5  | 2.916.195 | 3,55% | 65,34% |
| Eldorado do Sul  | 2  | 2.730.782 | 3,32% | 68,66% |
| Cachoeira do Sul | 7  | 1.978.935 | 2,41% | 71,06% |

Fonte: TAXA CDO/IRGA; elab.: Equipe de Política Setorial \* sacos em casca

O beneficiamento de arroz se concentra na metade sul do Estado, região onde se localizam as lavouras de arroz irrigado, compreendendo 99,73%, em 296 engenhos. Beneficiando apenas 0,3%, 24 engenhos, localizam-se fora da região arrozeira, conforme a Tabela 6.

**Tabela 6: Distribuição dos engenhos no Rio Grande do Sul, 2002**

| REGIÕES ORIZICOLAS       | Nº de engenhos | Percentual (%) | Beneficiamento (sc 50 kg) | Percentual (%) |
|--------------------------|----------------|----------------|---------------------------|----------------|
| Zona Sul                 | 39             | 12,2           | 13.290.957                | 16,2           |
| Planície Cost. Ext.      | 37             | 11,5           | 3.129.668                 | 3,8            |
| Planície Cost. Int.      | 53             | 16,6           | 16.417.923                | 19,9           |
| Depressão Central        | 78             | 24,4           | 12.541.877                | 15,2           |
| Fronteira Oeste          | 57             | 17,8           | 26.710.781                | 32,5           |
| Campanha                 | 32             | 10,0           | 9.915.890                 | 12,1           |
| Fora da região orizícola | 24             | 7,50           | 219.715                   | 0,3            |
| Total                    | 320            | 100,0          | 82.226.811                | 100,0          |

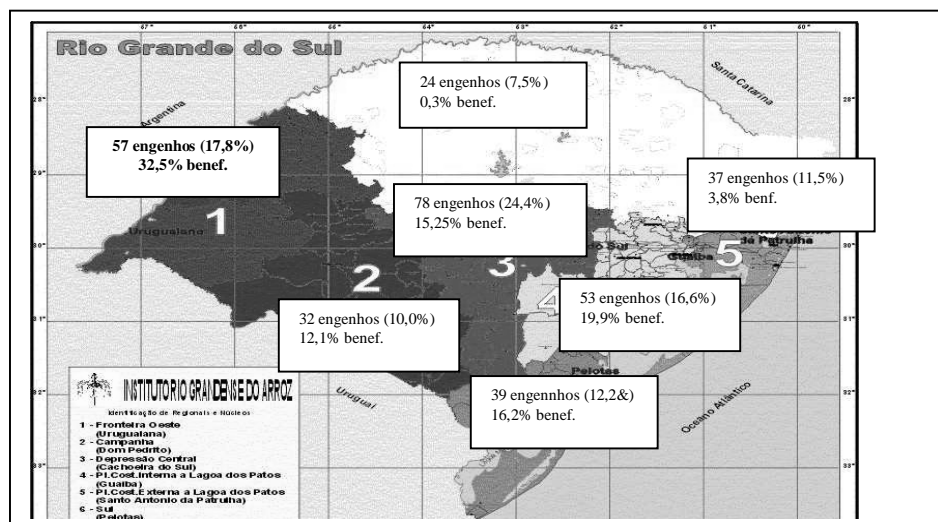
Fonte: TAXA CDO/IRGA Elab.: Equipe de Política Setorial

O beneficiamento dos últimos três anos tem sido superior a 70% da produção estadual, sendo que na safra 2001/02, foram beneficiados 74,97% da produção gaúcha de arroz, conforme Tabela 7.

**Tabela 7: Produção e beneficiamento de arroz no RS**

| SAFRAS    | PRODUÇÃO (sc) | BENEFICIAMENTO (sc) | BENEFICIAMENTO/PRODUÇÃO (%) |
|-----------|---------------|---------------------|-----------------------------|
| 1999/2000 | 102.424.800   | 73.909.350          | 72,16                       |
| 2000/2001 | 105.852.700   | 76.010.601          | 71,80                       |
| 2001/2002 | 109.674.282   | 82.226.811          | 74,97                       |

Fonte: NATE(s), TAXA CDO/IRGA; Elab.: Equipe de Política Setorial



**Figura 1: Distribuição espacial dos engenhos de arroz no RS, 2002**

**Tabela 8: Produção e beneficiamento na região arrozeira do RS - 2002**

| REGIÕES  | PRODUÇÃO (sc) | % PRODUÇÃO | BENEFICIAMENTO (sc) | % BENEFICIAMENTO | BENEFICIAMENTO/PRODUÇÃO (%) |
|----------|---------------|------------|---------------------|------------------|-----------------------------|
| ZONA SUL | 14.085.337    | 12,84%     | 13.290.957          | 16,21%           | 94,36%                      |

|  |             |         |            |         |         |
|--|-------------|---------|------------|---------|---------|
| PLAN. COST. EXT                        | 11.162.648  | 10,18%  | 3.129.668  | 3,62%   | 28,04%  |
| PLAN. COST. INT.                       | 11.343.393  | 10,34%  | 16.417.923 | 20,02%  | 144,74% |
| DEP. CENTRAL                           | 17.864.005  | 16,29%  | 12.541.877 | 15,29%  | 70,21%  |
| 3.1.3. F<br>RO<br>NT.<br>OE<br>ST<br>E | 35.843.899  | 32,68%  | 26.710.781 | 32,57%  | 74,52%  |
| CAMPANHA                               | 19.375.000  | 17,67%  | 9.915.890  | 12,09%  | 51,18%  |
| SOMA                                   | 109.674.282 | 100,00% | 82.007.096 | 100,00% | 74,77%  |

Fonte: NATE(s), TAXA CDO/IRGA Elab.: Equipe de Política Setorial

A Fronteira Oeste detém a maior fatia de beneficiamento (32,57%), na mesma proporção da representatividade da produção (32,68%), conforme Tabela 8. A Planície Costeira Interna beneficia mais arroz que sua produção regional, evidenciando que é prestadora de serviço.