

# **AVALIAÇÃO DE LINHAGENS DE SOJA PARA INDICAÇÃO DE CULTIVARES NO RIO GRANDE DO SUL**

Paulo Fernando Bertagnolli<sup>1</sup>  
Emídio Rizzo Bonato<sup>1</sup>

## **Introdução**

O Rio Grande do Sul cultiva aproximadamente 3.000.000 de hectares anuais de soja, o que exige grande volume de trabalho em melhoramento para garantir a demanda de cultivares com elevado rendimento de grãos, com resistência a doenças e com adaptação ao sistema de cultivo. O desenvolvimento de novas cultivares é um trabalho contínuo e sua fase mais adiantada consta da experimentação intermediária, em que as linhagens são avaliadas por um ano, e da final, com avaliação de linhagens por período de dois anos. As linhagens são avaliadas quanto a características morfológicas, ao rendimento de grãos e à adaptação aos diferentes ambientes do estado, com o objetivo de identificar linhagens de características agrônômicas superiores para indicação para cultivo comercial.

## **Metodologia**

A parceria em experimentação de soja entre Embrapa Clima Temperado, Embrapa Trigo, Fepagro-RS e Fundacep Fecotrigo possibilitou a condução dos ensaios intermediários e finais de linhagens de ciclos precoce, médio e semitardio/tardio em diferentes localidades do estado. Os ensaios intermediários de ciclos precoce e médio constaram de 18 tratamentos cada um, e o de ciclo semitardio/tardio, de

---

<sup>1</sup> Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, 99001-970 Passo Fundo, RS; e-mail: bertag@cnpt.embrapa.br, bonato@cnpt.embrapa.br.

15 tratamentos. Os ensaios finais de ciclos precoce, médio e semitardio/tardio foram formados, respectivamente, com 10, 14 e 9 tratamentos. Os ensaios precoces usaram como testemunhas as cultivares Ocepar 14 e IAS 5, os ensaios de ciclo médio, BR-16, RS 7-Jacuí e BRS 66, e os ensaios de ciclos semitardio/tardio, FT-Abyara e Fepagro RS-10.

A Embrapa Trigo conduziu os ensaios intermediários e finais de ciclos precoce e médio em Passo Fundo, em Santa Rosa e em Vacaria e o de ciclo semitardio/tardio em Passo Fundo e em Santa Rosa.

Todos os experimentos foram conduzidos sob sistema plantio direto. As semeaduras foram realizadas em 10/11/98 em Santa Rosa e em 8/12 em Vacaria e em Passo Fundo. Os ensaios intermediários foram instalados em 31/10 e os finais em 7/11.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com três repetições para os ensaios intermediários e quatro repetições para os finais. Para a comparação entre médias foi empregado o teste de Duncan, a 5 %. As parcelas mediram 2,0 m x 5,0 m de área total e 1,0 m x 4,0 m de área útil. As fileiras, em número de quatro por parcela, foram espaçadas de 0,5 m.

As práticas culturais usadas seguiram as "Recomendações técnicas para a cultura de soja no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina 1998/99".

## **Resultados**

Os ensaios de Santa Rosa foram perdidos, devido à baixa emergência ocasionada por deficiência hídrica ocorrida após a semeadura, em novembro. Em Vacaria também houve deficiência hídrica no início do desenvolvimento vegetativo, na floração e na formação de vagens, o que limitou o desenvolvimento da cultura de soja e, conseqüentemente, o rendimento de grãos. Esses ensaios apresentaram média geral de rendimento de grãos de 1.225 kg/ha, enquanto nos ensaios de Passo Fundo, onde houve maior precipitação pluvial e melhor distribuição de chuvas, a média foi de 2.903 kg/ha.

Os resultados dos ensaios intermediários são apresentados nas Tabelas 1 a 5, e os dos ensaios finais, nas Tabelas 6 a 10.

Na avaliação intermediária, a única linhagem que superou significativamente as testemunhas foi PF 961324, do ensaio de ciclo médio conduzido em Passo Fundo, tendo apresentado rendimento de grãos 17 % maior que o de BRS 66, a melhor testemunha (Tabela 3). Considerando o rendimento de grãos em valores absolutos, superaram a testemunha mais produtiva de cada ensaio as cultivares PF 961056 e CEPS 9639, respectivamente com 4 e 3 %, do ensaio precoce conduzido em Passo Fundo (Tabela 1), PF 961324, JC 96107 e PF 961438, respectivamente com 17, 5 e 1 %, do ensaio médio de Passo Fundo (Tabela 3), e OC 92128, do ensaio médio de Vacaria, com 7 % (Tabela 4), e as linhagens CEPS 9730, JC 96161, CEPS 9758, CEPS 9689 e CEPS 9703, do ensaio semitardio/tardio, respectivamente com 14, 13, 9, 5 e 2 % (Tabela 5).

Na avaliação final, nenhuma linhagem superou significativamente a testemunha mais produtiva de cada ensaio. Em rendimento de grãos relativo, PF 93361 e JC 9148 produziram, respectivamente, 7 e 6 % mais que IAS 5, no ensaio precoce conduzido em Passo Fundo (Tabela 6). No ensaio de ciclo médio, em Passo Fundo, PF 93263 e JC 9509 renderam 2 e 1 %, respectivamente, mais que BRS 66 (Tabela 8), e em Vacaria PF 941288 e CEPS 92104 renderam, respectivamente, mais 3 e 1 % (Tabela 9). No ensaio semitardio/tardio, os materiais que tiveram rendimento de grãos relativo maior que Fepagro RS-10 foram JC 95103, JC 9404, PF 93420, JC 9598 e CEPS 9345, respectivamente em 18, 11, 7, 5 e 2 % (Tabela 10).

Tabela 1. Características agrônômicas dos genótipos de soja de ciclo precoce, do ensaio intermediário conduzido em Passo Fundo, RS, em 1998/99. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

| Genótipo  | Ciclo (dias)          |           | Altura (cm) |                     | População final de plantas (%) <sup>1</sup> | Peso de 100 grãos (g) | Rendimento de grãos kg/ha <sup>2</sup> | Rendimento relativo a IAS 5 (%) |
|-----------|-----------------------|-----------|-------------|---------------------|---|-----------------------|--|---------------------------------|
|           | Emergência à Floração | Maturação | Planta      | Inserção de legumes |   |                       |  |                                 |
| PF 961056 | 57                    | 143       | 101         | 10                  | 95  | 17,2                  | 3.710                                  | 104                             |
| CEPS 9639 | 65                    | 141       | 93          | 14                  | 96  | 11,9                  | 3.683                                  | 103                             |
| IAS 5     | 67                    | 143       | 85          | 10                  | 81  | 16,3                  | 3.579                                  | 100                             |
| Ocepar 14 | 69                    | 139       | 106         | 11                  | 102   | 13,6                  | 3.349                                  | 94                              |
| CEPS 9670 | 62                    | 143       | 97          | 10                  | 107   | 13,8                  | 3.348                                  | 94                              |
| CEPS 9641 | 66                    | 138       | 110         | 16                  | 93  | 13,5                  | 3.328                                  | 93                              |
| PF 961066 | 59                    | 145       | 99          | 13                  | 103   | 17,0                  | 3.249                                  | 91                              |
| PF 961068 | 58                    | 145       | 107         | 10                  | 101   | 17,4                  | 3.216                                  | 90                              |
| PF 961074 | 69                    | 143       | 96          | 12                  | 94  | 17,9                  | 3.216                                  | 90                              |
| CEPS 9669 | 63                    | 143       | 92          | 12                  | 106   | 13,7                  | 3.208                                  | 90                              |
| PF 961062 | 68                    | 145       | 96          | 17                  | 89  | 20,2                  | 3.183                                  | 89                              |
| PF 961067 | 59                    | 143       | 91          | 12                  | 99  | 16,4                  | 3.137                                  | 88                              |
| JC 9651   | 78                    | 143       | 111         | 14                  | 83  | 13,5                  | 3.052                                  | 85                              |
| PF 961073 | 61                    | 143       | 115         | 15                  | 113   | 16,0                  | 2.993                                  | 84                              |
| JC 9650   | 70                    | 146       | 97          | 16                  | 91  | 20,4                  | 2.929                                  | 82                              |
| JC 9694   | 77                    | 145       | 104         | 11                  | 92  | 13,5                  | 2.899                                  | 81                              |
| PF 961055 | 58                    | 143       | 97          | 16                  | 96  | 17,2                  | 2.885                                  | 81                              |
| JC 9614   | 78                    | 143       | 100         | 13                  | 96  | 13,4                  | 2.699                                  | 75                              |
| Média     |                       |           |             |                     |   |                       | 3.204                                  |                                 |
| C.V. %    |                       |           |             |                     |   |                       | 12,31                                  |                                 |

<sup>1</sup> Percentagem da população final de plantas observadas em relação à ideal de 30 plantas/m<sup>2</sup>.<sup>2</sup> O valor de F para tratamentos não foi significativo.

Tabela 2. Rendimento de grãos dos genótipos de soja de ciclo precoce, do ensaio intermediário conduzido em Vacaria, RS, em 1998/99. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

| Genótipo  | Rendimento de grãos kg/ha <sup>1</sup> | Rendimento relativo a IAS 5 (%) |
|-----------|--|---------------------------------|
| IAS 5     | 1.382 a                                | 100                             |
| JC 9694   | 1.366 a                                | 99                              |
| JC 9650   | 1.243 ab                               | 90                              |
| JC 9614   | 1.209 abc                              | 88                              |
| CEPS 9669 | 1.204 abc                              | 87                              |
| CEPS 9670 | 1.195 abc                              | 86                              |
| PF 961056 | 1.153 abc                              | 83                              |
| PF 961066 | 1.133 bc                               | 82                              |
| PF 961068 | 1.131 bc                               | 82                              |
| PF 961073 | 1.112 bc                               | 80                              |
| PF 961062 | 1.090 bcd                              | 79                              |
| PF 961067 | 1.055 bcde                             | 76                              |
| PF 961055 | 1.019 bcdef                            | 74                              |
| PF 961074 | 1.007 cdef                             | 73                              |
| Ocepar 14 | 875 defg                               | 63                              |
| JC 9651   | 852 efg                                | 62                              |
| CEPS 9641 | 799 fg                                 | 58                              |
| CEPS 9639 | 743 g                                  | 54                              |
| Média     | 1.087                                  |                                 |
| C.V. %    | 12,70                                  |                                 |

<sup>1</sup> Médias com a mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ( $P \leq 0,05$ ).

Tabela 3. Características agronômicas dos genótipos de soja de ciclo médio, do ensaio intermediário conduzido em Passo Fundo, RS, em 1998/99. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

| Genótipo   | Ciclo (dias)<br>Emergência à |                | Altura (cm) |                        | População<br>final de<br>plantas<br>(%) <sup>1</sup> | Peso<br>de 100<br>grãos<br>(g) | Rendimento<br>de grãos<br>kg/ha <sup>2</sup> | Rendimen-<br>to relativo<br>a BRS 66<br>(%) |
|------------|------------------------------|----------------|-------------|------------------------|--|--------------------------------|--|---|
|            | Flora-<br>ção                | Matu-<br>ração | Planta      | Inserção de<br>legumes |  |                                |  |   |
| PF 961324  | 69                           | 145            | 102         | 16                     | 104  | 14,3                           | 3.607 a                                      | 117   |
| JC 96107   | 68                           | 146            | 102         | 16                     | 72   | 13,5                           | 3.233 ab                                     | 105   |
| PF 961438  | 72                           | 147            | 90          | 14                     | 84   | 10,9                           | 3.100 abc                                    | 101   |
| BRS 66     | 75                           | 157            | 102         | 13                     | 83   | 11,3                           | 3.078 bc                                     | 100   |
| PF 961726  | 69                           | 150            | 87          | 14                     | 51   | 19,2                           | 3.061 bc                                     | 99  |
| OC 92128   | 72                           | 149            | 111         | 19                     | 96   | 11,9                           | 2.903 bcd                                    | 94  |
| CEPS 9740  | 74                           | 157            | 103         | 14                     | 71   | 12,6                           | 2.902 bcd                                    | 94  |
| PF 961337  | 75                           | 146            | 106         | 16                     | 94   | 10,8                           | 2.891 bcd                                    | 94  |
| CEPS 9732  | 78                           | 162            | 96          | 21                     | 74   | 13,8                           | 2.880 bcd                                    | 94  |
| PF 961360  | 75                           | 147            | 99          | 15                     | 87   | 11,7                           | 2.878 bcd                                    | 94  |
| RS 7-Jacuí | 69                           | 157            | 94          | 15                     | 84   | 14,6                           | 2.824 bcd                                    | 92  |
| JC 9660    | 76                           | 146            | 94          | 17                     | 85   | 14,2                           | 2.777 bcd                                    | 90  |
| PF 961270  | 76                           | 145            | 109         | 19                     | 73   | 10,6                           | 2.754 bcd                                    | 89  |
| PF 961414  | 70                           | 147            | 93          | 10                     | 81   | 11,3                           | 2.681 cd                                     | 87  |
| PF 942241  | 66                           | 150            | 95          | 20                     | 61   | 14,8                           | 2.639 cd                                     | 86  |
| PF 961252  | 79                           | 150            | 114         | 21                     | 77   | 10,8                           | 2.551 d                                      | 83  |
| BR-16      | 72                           | 145            | 100         | 16                     | 78   | 13,9                           | 2.488 d                                      | 81  |
| CEPS 9651  | 72                           | 152            | 84          | 15                     | 65   | 14,0                           | 2.440 d                                      | 79  |
| Média      |                              |                |             |                        |  |                                | 2.871  |   |
| C.V. %     |                              |                |             |                        |  |                                | 10,69  |   |

<sup>1</sup> Percentagem da população final de plantas observadas em relação à ideal de 30 plantas/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Médias com a mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ( $P \leq 0,05$ ).

Tabela 4. Rendimento de grãos dos genótipos de soja de ciclo médio, do ensaio intermediário conduzido em Vacaria, RS, em 1998/99. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

| Genótipo   | Rendimento de grãos kg/ha <sup>1</sup> | Rendimento relativo a BRS 66 (%) |
|------------|--|----------------------------------|
| OC 92128   | 1.646 a                                | 107                              |
| BRS 66     | 1.538 ab                               | 100                              |
| CEPS 9732  | 1.447 abc                              | 94                               |
| PF 961252  | 1.373 bcd                              | 89                               |
| PF 961337  | 1.344 bcde                             | 87                               |
| CEPS 9651  | 1.308 cdef                             | 85                               |
| PF 961726  | 1.252 cdefg                            | 81                               |
| PF 961360  | 1.246 cdefg                            | 81                               |
| PF 961438  | 1.209 defg                             | 79                               |
| PF 961324  | 1.204 defg                             | 78                               |
| CEPS 9740  | 1.203 defg                             | 78                               |
| JC 96107   | 1.201 defg                             | 78                               |
| JC 9660    | 1.186 defg                             | 77                               |
| RS 7-Jacuí | 1.168 efg                              | 76                               |
| PF 961270  | 1.141 efg                              | 74                               |
| PF 961414  | 1.108 fg                               | 72                               |
| PF 942241  | 1.083 g                                | 70                               |
| BR-16      | 1.053 g                                | 68                               |
| Média      | 1.262                                  |                                  |
| C.V. %     | 9,75                                   |                                  |

<sup>1</sup> Médias com a mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ( $P \leq 0,05$ ).

Tabela 5. Características agrônômicas dos genótipos de soja de ciclo semitardio/tardio, do ensaio intermediário conduzido em Passo Fundo, RS, em 1998/99. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

| Genótipo      | Ciclo (dias) |             | Altura (cm) |                     | População final de plantas (%) <sup>1</sup> | Nota (1 a 5) <sup>2</sup><br>Acamamento | Peso de 100 grãos (g) | Rendimento de grãos kg/ha <sup>3</sup> | Rendimento relativo a Fepagro RS-10 (%) |
|---------------|--------------|-------------|-------------|---------------------|---|---|-----------------------|--|---|
|               | Emergência à |             | Plan- ta    | Inserção de legumes |   |   |                       |  |   |
|               | Flora- ção   | Matu- ração |             |                     |   |   |                       |  |   |
| CEPS 9730     | 75           | 167         | 117         | 12                  | 76  | 4                                       | 15,0                  | 3.023 a                                | 114                                     |
| JC 96161      | 75           | 167         | 88          | 13                  | 80  | 1                                       | 15,6                  | 3.009 a                                | 113                                     |
| CEPS 9758     | 83           | 167         | 106         | 11                  | 86  | 3                                       | 13,1                  | 2.899 ab                               | 109                                     |
| CEPS 9689     | 68           | 149         | 88          | 13                  | 86  | 1                                       | 11,9                  | 2.795 abc                              | 105                                     |
| CEPS 9703     | 76           | 164         | 113         | 15                  | 76  | 1                                       | 17,5                  | 2.698 abcd                             | 102                                     |
| Fepagro RS-10 | 75           | 167         | 102         | 14                  | 91  | 1                                       | 16,5                  | 2.658 abcd                             | 100                                     |
| FT-Abyara     | 75           | 159         | 96          | 16                  | 97  | 1                                       | 12,7                  | 2.615 abcd                             | 98                                      |
| JC 96138      | 81           | 168         | 111         | 15                  | 92  | 1                                       | 15,8                  | 2.558 abcd                             | 96                                      |
| JC 9471       | 75           | 150         | 104         | 13                  | 89  | 3                                       | 15,1                  | 2.508 abcd                             | 94                                      |
| PF 961285     | 75           | 154         | 92          | 14                  | 91  | 1                                       | 10,8                  | 2.466 abcde                            | 93                                      |
| PF 961616     | 74           | 152         | 103         | 13                  | 89  | 4                                       | 14,0                  | 2.329 bcde                             | 88                                      |
| JC 96148      | 84           | 170         | 113         | 14                  | 97  | 4                                       | 13,1                  | 2.289 bcde                             | 86                                      |
| PF 961289     | 79           | 152         | 96          | 14                  | 87  | 1                                       | 10,5                  | 2.277 cde                              | 86                                      |
| JC 9626       | 72           | 162         | 113         | 11                  | 91  | 1                                       | 16,4                  | 2.142 de                               | 81                                      |
| PF 961614     | 75           | 152         | 102         | 14                  | 77  | 1                                       | 13,6                  | 1.886 e                                | 71                                      |
| Média         |              |             |             |                     |   |   |                       | 2.543                                  |   |
| C.V. %        |              |             |             |                     |   |   |                       | 14,58                                  |   |

<sup>1</sup> Percentagem da população final de plantas observada em relação à ideal de 30 plantas/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

<sup>3</sup> Médias com a mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ( $P \leq 0,05$ ).

Tabela 6. Características agrônômicas dos genótipos de soja de ciclo precoce, do ensaio final conduzido em Passo Fundo, RS, em 1998/99. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

| Genótipo  | Ciclo (dias) |           | Altura (cm)         |    | População final de plantas (%) <sup>1</sup> | Peso de 100 grãos (g) | Rendimento de grãos kg/ha <sup>2</sup> | Rendimento relativo a IAS 5 (%) |
|-----------|--------------|-----------|---------------------|----|---|-----------------------|--|---------------------------------|
|           | Emergência à |           | Planta              |    |   |                       |  |                                 |
|           | Floração     | Maturação | Inserção de legumes |    |   |                       |  |                                 |
| PF 93361  | 59           | 138       | 133                 | 22 | 111   | 16,2                  | 3.674 a                                | 107                             |
| JC 9148   | 59           | 142       | 114                 | 26 | 80  | 20,8                  | 3.641 ab                               | 106                             |
| IAS 5     | 65           | 143       | 81                  | 12 | 99  | 17,6                  | 3.436 abc                              | 100                             |
| PF 941672 | 63           | 138       | 91                  | 12 | 102   | 17,2                  | 3.392 abc                              | 99                              |
| PF 93365  | 61           | 142       | 86                  | 14 | 93  | 17,3                  | 3.311 bc                               | 96                              |
| PF 941191 | 66           | 138       | 97                  | 19 | 100   | 16,3                  | 3.307 bc                               | 96                              |
| PF 93104  | 58           | 138       | 81                  | 17 | 94  | 18,3                  | 3.301 bc                               | 96                              |
| CEPS 9642 | 61           | 138       | 85                  | 15 | 85  | 14,8                  | 3.217 c                                | 94                              |
| PF 941526 | 68           | 143       | 114                 | 23 | 86  | 141                   | 3.173 c                                | 92                              |
| Ocepar 14 | 68           | 139       | 104                 | 18 | 107   | 15,0                  | 2.793 d                                | 81                              |
| Média     |              |           |                     |    |   |                       | 3.324                                  |                                 |
| C.V. %    |              |           |                     |    |   |                       | 7,08                                   |                                 |

<sup>1</sup> Percentagem da população final de plantas observadas em relação à ideal de 30 plantas/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Médias com a mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ( $P \leq 0,05$ ).

Tabela 7. Rendimento de grãos dos genótipos de soja de ciclo precoce, do ensaio final conduzido em Vacaria, RS, em 1998/99. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

| Genótipo  | Rendimento de grãos kg/ha <sup>1</sup> | Rendimento relativo a IAS 5 (%) |
|-----------|--|---------------------------------|
| IAS 5     | 1.505 a                                | 100                             |
| PF 93104  | 1.504 a                                | 100                             |
| PF 941672 | 1.396 a                                | 93                              |
| JC 9148   | 1.298 ab                               | 86                              |
| PF 941191 | 1.276 ab                               | 85                              |
| PF 93365  | 1.261 ab                               | 84                              |
| PF 93361  | 1.224 ab                               | 81                              |
| CEPS 9642 | 1.065 bc                               | 71                              |
| PF 941526 | 1.023 bc                               | 68                              |
| Ocepar 14 | 889 c                                  | 59                              |
| Média     | 1.244                                  |                                 |
| C.V. %    | 16,69                                  |                                 |

<sup>1</sup> Médias com a mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ( $P \leq 0,05$ ).

Tabela 8. Características agrônomicas dos genótipos de soja de ciclo médio, do ensaio final conduzido em Passo Fundo, RS, em 1998/99. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

| Genótipo   | Ciclo (dias)             |           | Altura (cm) |                     | População final de plantas (%) <sup>1</sup> | Peso de 100 grãos (g) | Rendimento de grãos kg/ha <sup>2</sup> | Rendimento relativo a BRS 66 (%) |
|------------|--------------------------|-----------|-------------|---------------------|---|-----------------------|--|----------------------------------|
|            | Emergência à<br>Floração | Maturação | Planta      | Inserção de legumes |   |                       |  |                                  |
| PF 93263   | 59                       | 143       | 79          | 18                  | 79  | 17,0                  | 3.234 a                                | 102                              |
| JC 9509    | 69                       | 149       | 101         | 14                  | 77  | 17,3                  | 3.183 ab                               | 101                              |
| BRS 66     | 78                       | 153       | 104         | 15                  | 77  | 13,1                  | 3.158 ab                               | 100                              |
| CEPS 92104 | 68                       | 156       | 102         | 21                  | 99  | 16,5                  | 3.085 ab                               | 98                               |
| PF 941595  | 68                       | 149       | 103         | 18                  | 94  | 16,6                  | 3.028 ab                               | 96                               |
| CEPS 9653  | 68                       | 158       | 103         | 18                  | 78  | 15,6                  | 2.894 abc                              | 92                               |
| PF 941288  | 68                       | 154       | 95          | 14                  | 89  | 20,0                  | 2.832 abc                              | 90                               |
| RS 7-Jacuí | 67                       | 150       | 78          | 13                  | 74  | 16,4                  | 2.830 abc                              | 90                               |
| PF 941048  | 64                       | 149       | 118         | 16                  | 90  | 17,3                  | 2.818 abc                              | 89                               |
| JC 9528    | 72                       | 149       | 109         | 15                  | 88  | 12,7                  | 2.741 bcd                              | 87                               |
| BR-16      | 72                       | 146       | 102         | 20                  | 73  | 15,1                  | 2.706 bcd                              | 86                               |
| PF 941587  | 70                       | 149       | 105         | 16                  | 90  | 13,5                  | 2.498 cde                              | 79                               |
| JC 9490    | 67                       | 156       | 95          | 15                  | 76  | 19,0                  | 2.293 de                               | 73                               |
| CEPS 9618  | 67                       | 149       | 86          | 21                  | 83  | 15,8                  | 2.163 e                                | 68                               |
| Média      |                          |           |             |                     |   |                       | 2.819                                  |                                  |
| C.V. %     |                          |           |             |                     |   |                       | 12,07                                  |                                  |

<sup>1</sup> Percentagem da população final de plantas observadas em relação à ideal de 30 plantas/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Médias com a mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ( $P \leq 0,05$ ).

Tabela 9. Rendimento de grãos dos genótipos de soja de ciclo médio, do ensaio final conduzido em Vacaria, RS, em 1998/99. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

| Genótipo   | Rendimento de grãos kg/ha <sup>1</sup> | Rendimento relativo a BRS 66 (%) |
|------------|--|----------------------------------|
| PF 941288  | 1.594 a                                | 103                              |
| CEPS 92104 | 1.569 ab                               | 101                              |
| BRS 66     | 1.554 abc                              | 100                              |
| CEPS 9653  | 1.546 abc                              | 99                               |
| JC 9509    | 1.508 abc                              | 97                               |
| PF 941595  | 1.484 abc                              | 95                               |
| PF 93263   | 1.407 bc                               | 91                               |
| CEPS 9618  | 1.402 c                                | 90                               |
| PF 941048  | 1.233 d                                | 79                               |
| RS 7-Jacuí | 1.113 d                                | 72                               |
| BR-16      | 1.101 d                                | 71                               |
| JC 9528    | 1.074 d                                | 69                               |
| JC 9490    | 864 e                                  | 56                               |
| PF 941587  | 848 e                                  | 55                               |
| Média      | 1.307                                  |                                  |
| C.V. %     | 8,80                                   |                                  |

<sup>1</sup> Médias com a mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan ( $P \leq 0,05$ ).

Tabela 10. Características agronômicas dos genótipos de soja de ciclo semitardio/tardio, do ensaio final conduzido em Passo Fundo, RS, em 1998/99. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

| Genótipo      | Ciclo (dias)                  |                | Altura (cm) |                        | População final de plantas (%) <sup>1</sup> | Nota (1 a 5) <sup>2</sup><br>Acamamento | Peso de 100 grãos (g) | Rendimento de grãos kg/ha <sup>3</sup> | Rendimento relativo a Fepagro RS-10 (%) |
|---------------|-------------------------------|----------------|-------------|------------------------|---|---|-----------------------|--|---|
|               | Emergência à<br>Flora-<br>ção | Matu-<br>ração | Plan-<br>ta | Inserção<br>de legumes |   |   |                       |  |   |
| JC 95103      | 77                            | 157            | 95          | 09                     | 89  | 1                                       | 18,6                  | 3.082                                  | 118                                     |
| JC 9404       | 69                            | 159            | 91          | 12                     | 84  | 1                                       | 18,3                  | 2.913                                  | 111                                     |
| PF 93420      | 68                            | 151            | 100         | 11                     | 90  | 1                                       | 16,3                  | 2.792                                  | 107                                     |
| JC 9598       | 70                            | 157            | 111         | 06                     | 84  | 1                                       | 16,8                  | 2.749                                  | 105                                     |
| CEPS 9345     | 76                            | 156            | 96          | 12                     | 80  | 4                                       | 13,8                  | 2.676                                  | 102                                     |
| Fepagro RS-10 | 75                            | 164            | 98          | 11                     | 90  | 1                                       | 18,8                  | 2.618                                  | 100                                     |
| FT-Abyara     | 76                            | 158            | 92          | 16                     | 90  | 1                                       | 12,6                  | 2.553                                  | 98                                      |
| PF 941664     | 75                            | 146            | 109         | 12                     | 89  | 1                                       | 12,6                  | 2.415                                  | 92                                      |
| CEPS 9525     | 72                            | 145            | 106         | 17                     | 89  | 1                                       | 13,5                  | 2.142                                  | 82                                      |
| Média         |                               |                |             |                        |   |   |                       | 2.660                                  |   |
| C.V. %        |                               |                |             |                        |   |   |                       | 16,03                                  |   |

<sup>1</sup> Percentagem da população final de plantas observadas em relação à ideal de 30 plantas/m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

<sup>3</sup> O valor de F para tratamentos não foi significativo.