

Zoneamento agroclimático do arroz irrigado por épocas de semeadura no estado do Rio Grande do Sul

(versão 3)



Silvio Steinmetz
José A. Infeld
Jaime R. T. Maluf
Ronaldo Matzenauer
Carlos H. P. Mariot
Alexandre G. Amaral
Jean S. A. Ferreira

Embrapa

Clima Temperado



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado
Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1516-8840

Outubro, 2001

Documentos 81

Zoneamento Agroclimático do Arroz Irrigado por Épocas de Semeadura no Estado do Rio Grande do Sul

(Versão 3)

Silvio Steinmetz
José A. Infeld
Jaime R.T. Maluf
Ronaldo Matzenauer
Carlos H.P. Mariot
Alexandre G. Amaral
Jean S.A. Ferrei

Área de Comunicação Empresarial

Pelotas, RS
2001

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Clima Temperado

Caixa Postal 403

96001-970 - Pelotas, RS

Biblioteca: (53) 275.8126

Comercialização: (53) 275.8199

Fax: (53) 275.8219 - 275.8221

e-mail: sac@cpact.embrapa

Tiragem: 500 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: Expedito Paulo Silveira

Secretária Executiva: Maria Eneida Tombezi

Membros: Ana Luiza Barragana Viegas

Ariano Martins Magalhães Júnior

Flávio Luiz Carpena Carvalho

Regina das Graças Vasconcelos dos Santos

Rogério Waltrick Coelho

Vera Allgayer Osório

Eliane Augustin (Suplente)

Walkyria Bueno Scivittaro (Suplente)

Editor Geral: Expedito Paulo Silveira

Capa: Vinícius Krüger da Costa

Editoração Eletrônica: Oscar Castro

Sérgio Arthur Zanúncio Foerstnow

Zoneamento agroclimático do arroz irrigado por épocas de semeadura no estado do Rio Grande do Sul. / Silvio Steinmetz... [et al.]

Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2001.

31p. - (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 81).

ISSN 1516-8840

1. Arroz irrigado; Zoneamento agroclimático; Rio Grande do Sul;
2. Arroz irrigado; Semeadura; Época. I. STEINMETZ, Silvio. II. Série.

CDD 633.18

Autores

Silvio Steinmetz

Eng. Agr., Doutor, Pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Caixa Postal 403, 96001-970 Pelotas - RS. E-mail: silvio@cpect.embrapa.br

José A. Infeld

Eng. Agr., Mestre, Pesquisador da Embrapa Clima Temperado.

Jaime R.T. Maluf

Eng. Agr., Mestre, Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 569, 99001-970 Passo Fundo, RS.

Ronaldo Matzenauer

Eng. Agr., Doutor, Pesquisador da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária/SCT-RS, Rua Gonçalves Dias, 570, 90130-060 Porto Alegre, RS., Bolsista do CNPq

Carlos H.P. Mariot

Eng. Agr., Mestre, Pesquisador do Instituto Riograndense do Arroz (IRGA), Caixa Postal, 29, 94930-030 Cachoeirinha, RS.

Alexandre G. Amaral

Bolsistas do projeto Zoneamento Agrícola, Ministério da Agricultura.

Jean S.A. Ferreira

Bolsistas do projeto Zoneamento Agrícola, Ministério da Agricultura.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
OBJETIVO.....	7
METODOLOGIA.....	7
ÉPOCAS DE SEMEADURA.....	9
LITERATURA CITADA.....	12
ANEXO I.....	16

1. INTRODUÇÃO

O arroz irrigado do Rio Grande do Sul contribuiu, nas últimas três safras (de 1999 a 2001), com cerca de 48% da produção brasileira deste cereal. Apesar dos bons níveis de produtividade, atingindo a média de 5,65 t/ha nessas três safras, há uma grande variabilidade ao longo dos anos, causada, fundamentalmente, pelas condições climáticas. A ocorrência de baixas temperaturas ("frio") e a disponibilidade de radiação solar, durante as fases críticas da planta, são dois elementos climáticos que estão intimamente relacionados com a variabilidade nos níveis de produtividade.

A época de semeadura é uma das práticas que desempenha um papel de destaque na obtenção de altos e estáveis níveis de produtividade, pelo fato de aumentar as chances de que as fases críticas da planta escapem dos períodos climáticos adversos e coincidam com os favoráveis.

2. OBJETIVO

Este trabalho tem o objetivo de minimizar o risco climático da cultura do arroz irrigado, através da caracterização das épocas de semeadura mais apropriadas para o seu cultivo, nos distintos municípios do Rio Grande do Sul.

3. METODOLOGIA

Foram definidos os períodos de semeadura, recomendados para os municípios pertencentes às regiões consideradas como "Preferencial" e "Tolerada" pelo zoneamento agroclimático do arroz irrigado (Rio Grande do Sul, 1994). Os critérios utilizados encontram-se na Tabela 1.

Considerou-se que a semeadura pode ser iniciada no decêndio em que a temperatura média do solo desnudo, a 5 cm de profundidade, for maior ou igual a 20°C. Esse valor representa o limite inferior da

temperatura ótima para a germinação das sementes de arroz (Yoshida, 1981). Foram usados valores médios decendiais, de 30 Estações Meteorológicas que dispunham dessa informação, sendo a maioria delas com séries de dados acima de 30 anos. Esses dados foram espacializados e dispostos na forma de mapas, facilitando a indicação do início da semeadura nas distintas regiões do Estado (Steinmetz et al. 2001c, d).

Além da temperatura do solo, outros critérios foram utilizados para indicar os períodos recomendados de semeadura, tais como:

a) definiu-se um período de 20 dias, envolvendo as fases de pré-floração (microsporogênese) e floração, como o mais crítico às baixas temperaturas (Satake, 1976; Terres & Galli, 1985) e um período de 42 dias, em torno da floração, como o mais crítico à radiação solar (Stansel, 1975, Yoshida & Parao, 1976);

b) baseando-se em dados de experimentos de campo, foram estabelecidas as datas médias de floração, para as diferentes épocas de semeadura, de cultivares de ciclos precoce e médio. Dessa forma, foi possível definir a época de ocorrência dos períodos críticos da planta. Por exemplo, a floração de uma cultivar de ciclo médio, semeada no dia 10 de outubro ocorreu, em média, no dia 21 de janeiro. Assim, o seu período crítico para o frio estendeu-se de 6 a 26 de janeiro e para a radiação solar de 31 de dezembro a 11 de fevereiro;

c) utilizando-se as informações geradas no item b, e os dados de probabilidade de ocorrência de temperaturas mínimas iguais ou menores do que 15°C, para diversas localidades do Rio Grande do Sul (Steinmetz et al., 2001a,b; Buriol et al., 1998) e a disponibilidade de radiação solar (INSTITUTO DE PESQUISAS AGRONÔMICAS, 1989; Mota, 1995) durante as respectivas fases críticas da planta e, baseando-se nos critérios estabelecidos na Tabela 1, foram definidas as épocas recomendadas de semeadura.

Visando atender aos critérios estabelecidos pelo Zoneamento Agrícola, coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e

Abastecimento, para fins de publicação no Diário Oficial da União, estabeleceu-se que as épocas de semeadura seriam espaçadas de 10 em 10 dias, atribuindo-se um número a cada um desses períodos (Tabela 2). Dessa forma, os períodos de semeadura de cultivares de ciclos médio e precoce estendem-se, respectivamente, de 1 a 6 e de 11 a 18. Neste trabalho, para simplificar a utilização pelos usuários, decidiu-se apresentar apenas as datas de início e término dos períodos recomendados de semeadura (Anexo I).

Pelo fato do número de Estações Meteorológicas ser relativamente pequeno, em relação ao número de municípios existentes, optou-se por definir os períodos de semeadura para as doze regiões e suas sub-regiões agroecológicas do Estado (Rio Grande do Sul, 1994) e, posteriormente, atribuir esses períodos de semeadura a cada um dos municípios pertencentes a essas sub-regiões. Dessa forma, é possível que municípios situados relativamente próximos, possam apresentar diferentes períodos recomendados de semeadura. Essas possíveis diferenças devem estar mais relacionadas com os períodos de início e término da semeadura.

A relação de municípios utilizada é a que consta no mapa de divisão municipal (Rio Grande do Sul, 1997).

4. Épocas de semeadura

4.1. Cultivares de ciclos médio e precoce

Os resultados obtidos mostram que os períodos recomendados de semeadura variam em função das regiões e sub-regiões do Estado e do ciclo das cultivares (Figura 1). Foram estabelecidos oito grandes grupos de períodos de semeadura, sendo quatro para cultivares de ciclo médio, e quatro para cultivares de ciclo precoce. Para as cultivares de ciclo médio, o período de semeadura pode estender-se de 21 de setembro a 20 de novembro nas regiões mais quentes (Fronteira Oeste e Alto Vale do

Uruguai) e de 21 de outubro a 20 de novembro nas regiões mais frias (Serra do Nordeste e Planalto Superior). Para as cultivares de ciclo precoce, para essas mesmas regiões, esse período varia, respectivamente, de 11 de outubro a 10 de dezembro e de 1º a 30 de novembro (Figura 1).

Embora a temperatura do solo permita que o início da semeadura, de cultivares com diferentes comprimentos de ciclo, possa ocorrer na mesma época, definiu-se que, para as cultivares de ciclo precoce, essa data seja atrasada em cerca de 10 a 15 dias para evitar que o período crítico da planta ao frio ocorra durante o mês de dezembro, pois, nessa época, tem alta probabilidade de ocorrência de temperaturas prejudiciais à cultura (Steinmetz et al., 2001a,b).

Os períodos recomendados ou favoráveis de semeadura, a nível de município, estão caracterizados no anexo I, onde, as regiões e sub-regiões indicadas dizem respeito àquelas da Figura 1. Assim, por exemplo, no município de Agudo, uma cultivar de ciclo médio pode ser semeada de 1º de outubro a 20 de novembro e a de ciclo precoce de 11 de outubro a 10 de dezembro.

Deve-se ressaltar, que os períodos recomendados de semeadura foram estabelecidos a partir dos valores médios dos parâmetros definidos na Tabela 1. Dessa forma, devido à variabilidade nas condições climáticas de um ano para o outro é possível que essas datas possam ser ligeiramente alteradas, como é o caso da época de início de semeadura para as cultivares de ciclo médio. Nesse caso, recomenda-se manter as datas sugeridas como referência, mas somente iniciar a semeadura no decêndio em que a temperatura média do solo desnudo, a 5 cm de profundidade, mostrar-se “firme” acima de 20°C. Por outro lado, não se recomenda, a não ser em casos excepcionais, alterar a data final de semeadura.

4.2. Cultivares de ciclos superprecoce e tardio

No anexo I constam apenas as épocas de semeadura para as cultivares de ciclos médio e precoce, pois a grande maioria da área

orizícola do Rio Grande do Sul é semeada com cultivares com esses comprimentos de ciclo. A área com cultivares de ciclo superprecoce, é ainda muito pequena. Como recomendação geral, para cultivares superprecoces, pode-se considerar que, em relação às cultivares de ciclo precoce, o início e o término da semeadura podem ser retardados em cerca de 10 dias.

Na região Norte do Litoral Norte do Rio Grande do Sul são semeadas algumas cultivares de ciclo tardio, as quais são recomendadas para o Estado de Santa Catarina. Para os municípios que utilizam essas cultivares, recomenda-se usar os mesmos períodos das cultivares de ciclo médio, mas a data de término de semeadura deve ser antecipada em cerca de 10 dias.

4.3. Arroz pré-germinado

A participação do arroz pré-germinado na produção do Rio Grande do Sul é ainda pequena. Resultados preliminares obtidos nesse sistema, no Rio Grande do Sul, indicam que há uma redução no período em que a cultura permanece no campo. Entretanto, ainda não existem informações suficientes sobre o desempenho das cultivares nas distintas épocas de semeadura. Assim, recomenda-se, para cultivares de ciclos médio e precoce, manter os mesmos períodos indicados no anexo I. Para as cultivares de ciclos superprecoce e tardio, prevalece o que foi mencionado no item 4.2.

4.4. Período “Preferencial” de semeadura

O período preferencial de semeadura situa-se dentro do período recomendado e corresponde, em geral, aos maiores níveis de produtividade. Infeld et al. (1985) indicam que o período preferencial é de meados de outubro a meados de novembro para cultivares de diferentes

ciclos. Resultados mais recentes indicam que, para cultivares de ciclos médio e precoce os períodos preferenciais de semeadura são, respectivamente, de meados de outubro a meados de novembro e de fins de outubro a fins de novembro. Estudos complementares a esse respeito são recomendados.

5. Literatura citada

BURIOL, G.A.; ESTEFANEL, V.; GRAVE, R.A.; DIDONET, I.A.; STEINMETZ, S. Probabilidade de ocorrência de temperaturas mínimas do ar prejudiciais à fecundação das flores de arroz na região da Depressão Central, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.28, n.1, p.1-9. 1998.

INFELD, J.A., SILVEIRA JR. P., ZONTA, E.P. EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária de Terras Baixas (Pelotas-RS). Potencial de produção em função de épocas de semeadura. In: FUNDAMENTOS PARA A CULTURA DO ARROZ IRRIGADO. Campinas, 1985. Cap.7, p.95-112.

INSTITUTO DE PESQUISAS AGRONÔMICAS - Seção de Ecologia Agrícola. Atlas Agroclimático do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1989. 3v.il.: 296 mapas, 28 tab.

MOTA, F.S. da. Disponibilidade de radiação solar e risco de frio no período reprodutivo do arroz irrigado em diferentes regiões do Rio Grande do Sul. *Lavoura Arrozeira*, Porto Alegre, v.48, n.424, p.8-10, nov./dez. 1995.

RIO GRANDE DO SUL. SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. Macrozoneamento agroecológico e econômico do estado do Rio Grande do Sul/Secretaria da Agricultura e abastecimento; Centro Nacional de Pesquisa de Trigo. Porto Alegre, 1994, 2v.

RIO GRANDE DO SUL. SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. Departamento Agrário de Cartografia e Cooperativismo, Divisão de Geografia e Cartografia. Divisão Municipal (Mapa). Porto Alegre, 1997.

SATAKE, T. Sterile-type cool injury in paddy rice plants. In: INTERNATIONAL RICE RESEARCH INSTITUTE, 1976. *Climate & Rice*. Los Baños, 1976. p.281-300.

STANSEL, J.W.. Effective utilization of sunlight. In: SIX DECADES OF RICE RESEARCH IN TEXAS, 4. Texas, 1975.

STEINMETZ, S.; ASSIS, F.N. de; BURIOL, G.A.; ESTEFANEL, V.; DIDONÉ, I.A.; OLIVEIRA, H.T. de; SIMONETI, C. Probabilidade de ocorrência de temperaturas mínimas do ar prejudiciais à fecundação das flores de arroz em distintas regiões produtoras do Estado do Rio Grande do Sul. *Agropecuária Clima Temperado*, Pelotas, v.4, n.1, p.63-77, 2001 (a).

STEINMETZ, S.; ASSIS, F.N. de; BURIOL, G.A.; ESTEFANEL, V.; AMARAL, A.G.; FERREIRA, J.S.A. Regionalização do risco de ocorrência de temperaturas mínimas do ar prejudiciais à fecundação das flores de arroz no Estado do Rio Grande do Sul. *Agropecuária Clima Temperado*, Pelotas, v.4, n.1, p. 79-91, 2001 (b).

STEINMETZ, S.; MALUF, J.R.T.; MATZENAUER, R.; AMARAL, A.G.; FERREIRA, J.S.A. Especialização da temperatura do solo como suporte ao zoneamento de épocas de semeadura do arroz irrigado no Estado do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 12, REUNIÃO LATINO-AMERICANA DE AGROMETEOROLOGIA, 3, 2001, Fortaleza. *Anais*. Fortaleza: Sociedade Brasileira de Agrometeorologia e Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos hídricos, 2001. p.47-48 (c).

STEINMETZ, S.; MALUF, J.R.T.; MATZENAUER, R.; AMARAL, A.G.; Especialização da temperatura do solo visando determinar o início da semeadura do arroz irrigado no Estado do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 2, REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 24, 2001, Porto Alegre. *Anais*. Porto Alegre: Instituto Rio Grandense do Arroz, 2001. p. 137-140 (d).

TERRES, A.L.; GALLI, J. Efeitos do frio em cultivares de arroz irrigado no Rio Grande do Sul. In: FUNDAMENTOS PARA A CULTURA DO ARROZ IRRIGADO. Campinas: Fundação Cargill, 1985. Cap.6, p.83-94.

YOSHIDA, S. *Fundamentals of rice crop science*. Los Baños : IRRI, 1981. 269p.

YOSHIDA, S.; PARAO, F.T. Climatic influence on yield and yield components of lowland rice in the tropics. In : CLIMATE AND RICE, IRRI. Los Baños : IRRI, 1976. p.471-94.

Tabela 1. Critérios para a definição dos períodos recomendados de semeadura do arroz irrigado no Rio Grande do Sul. Embrapa Clima Temperado, 2001.

Elemento climático	Critério	Fase crítica da planta
1. Temperatura do solo desnudo a 5 cm de profundidade (Ts)	$T_s \geq 20^{\circ}\text{C}$	Germinação/emergência
2. Temperatura mínima do ar (Tn)	$(P) T_n \leq 15^{\circ}\text{C}^*$	Pré-floração/floração (de 15 dias antes a 5 dias após o início da floração)
3. Radiação solar	Maior disponibilidade*	Reprodutiva/maturação (de 21 dias antes a 21 dias após o início da floração)

* Os períodos recomendados de semeadura são aqueles em que a fase crítica da planta coincide com as menores probabilidades (P) de ocorrência de temperaturas mínimas (Tn) menores ou iguais a 15°C , e com a maior disponibilidade possível de radiação solar, no período de dezembro a março.

Tabela 2. Períodos recomendados (favoráveis) de semeadura para cultivares de ciclo médio e precoce de arroz irrigado no Estado do Rio Grande do Sul. Embrapa Clima Temperado, 2001.

Ciclo médio		Ciclo precoce	
1.	21 - 30/09	11.	21 - 30/09
2.	1 - 10/10	12.	1 - 10/10
3.	11 - 20/10	13.	11 - 20/10
4.	21 - 31/10	14.	21 - 31/10
5.	1 - 10/11	15.	1 - 10/11
6.	11 - 20/11	16.	11 - 20/11
		17.	21 - 30/11
		18.	1 - 10/12

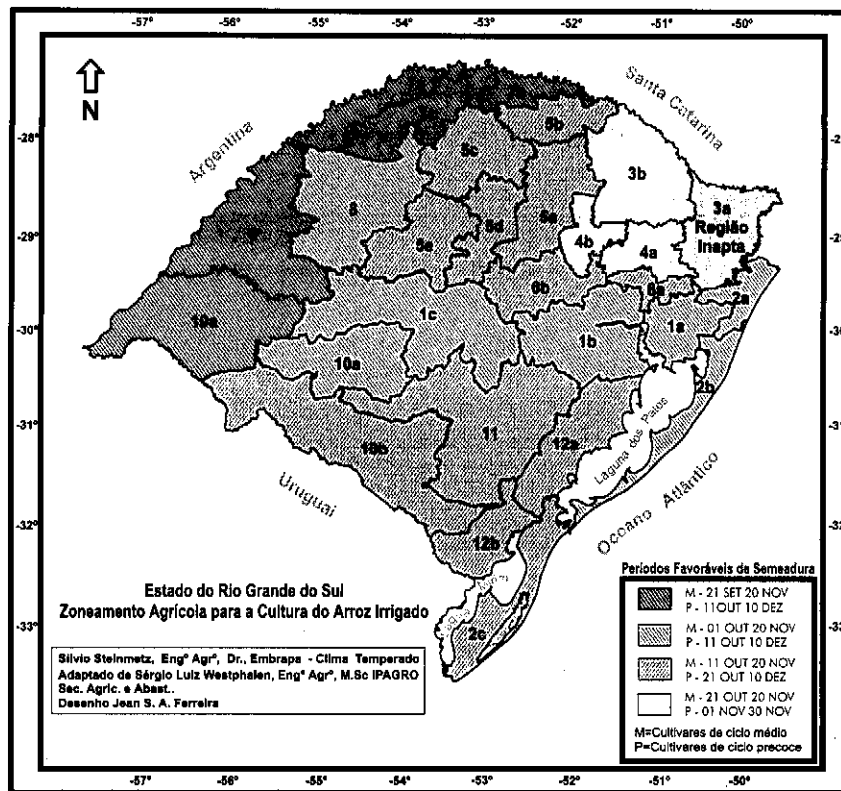


Figura 1 . Épocas de semeadura recomendadas para a cultura do arroz irrigado no Estado do Rio Grande do Sul, Embrapa Clima Temperado, 2001.

ANEXO I

PERÍODOS RECOMENDADOS (FAVORÁVEIS) DE SEMEADURA DO ARROZ IRRIGADO NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Embrapa Clima Temperado, 2001

NOME DO MUNICÍPIO	SUB- REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
1. Aceguá	10b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
2. Água Santa	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
3. Agudo	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
4. Ajuricaba	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
5. Alecrim	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
6. Alegrete	10a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
7. Alegria	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
8. Almirante Tamandaré do Sul	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
9. Alpestre	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
10. Alto Alegre	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
11. Alto Feliz	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
12. Alvorada	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
13. Amaral Ferrador	11	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
14. Ametista do Sul	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
15. André da Rocha	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
16. Anta Gorda	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
17. Antônio Prado	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
18. Arambaré	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
19. Araricá	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
20. Aratiba	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
21. Arroio do Meio	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
22. Arroio do Padre	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
23. Arroio do Sal	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
24. Arroio do Tigre	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
25. Arroio dos Ratos	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
26. Arroio Grande	12b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
27. Arvorezinha	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB-REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
28. Augusto Pestana	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
29. Áurea	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
30. Bagé	10b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
31. Balneário Pinhal	2b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
32. Barão	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
33. Barão de Cotegipe	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
34. Barão do Triunfo	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
35. Barra do Guarita	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
36. Barra do Quaraí	10a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
37. Barra do Ribeiro	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
38. Barra do Rio Azul	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
39. Barra Funda	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
40. Barracão	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
41. Barros Cassal	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
42. Benjamin Constant do Sul	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
43. Bento Gonçalves	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
44. Boa Vista das Missões	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
45. Boa Vista do Buricá	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
46. Boa Vista do Cadeado	5e	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
47. Boa Vista do Incra	5e	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
48. Boa Vista do Sul	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
49. Bom Jesus	3a	NR	NR
50. Bom Princípio	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
51. Bom Progresso	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
52. Bom Retiro do Sul	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
53. Boqueirão do Leão	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
54. Bossoroca	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
55. Bozano	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
56. Braga	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
57. Brochier	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
58. Butiá	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
59. Caçapava do Sul	11	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
60. Cacequi	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB- REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
61. Cachoeira do Sul	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
62. Cachoeirinha	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
63. Cacique Doble	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
64. Caibaté	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
65. Caiçara	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
66. Camaquã	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
67. Camargo	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
68. Cambará do Sul	3a	NR	NR
69. Campestre da Serra	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
70. Campina das Missões	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
71. Campinas do Sul	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
72. Campo Bom	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
73. Campo Novo	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
74. Campos Borges	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
75. Candelária	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
76. Cândido Godói	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
77. Candiota	10b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
78. Canela	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
79. Canguçu	11	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
80. Canoas	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
81. Canudos do Vale	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
82. Capão Bonito do Sul	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
83. Capão da Canoa	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
84. Capão do Cipó	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
85. Capão do Leão	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
86. Capela de Santana	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
87. Capitão	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
88. Capivari do Sul	2b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
89. Carazá	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
90. Carazinho	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
91. Carlos Barbosa	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
92. Carlos Gomes	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
93. Casca	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV

NOME DO MUNICÍPIO	SUB- REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
94. Caseiros	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
95. Catulpa	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
96. Caxias do Sul	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
97. Centenário	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
98. Cerrito	12b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
99. Cerro Branco	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
100. Cerro Grande	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
101. Cerro Grande do Sul	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
102. Cerro Largo	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
103. Chapada	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
104. Charqueadas	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
105. Cherrua	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
106. Chiapeta	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
107. Chul	2c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
108. Chuvisca	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
109. Cidreira	2b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
110. Ciríaco	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
111. Colinas	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
112. Colorado	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
113. Condor	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
114. Constantina	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
115. Coqueiro Baixo	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
116. Coqueiros do Sul	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
117. Coronel Barros	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
118. Coronel Bicaco	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
119. Coronel Piler	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
120. Cotiporã	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
121. Coxilha	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
122. Crissiumal	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
123. Cristal	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
124. Cristal do Sul	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
125. Cruz Alta	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
126. Cruzaltense	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB- REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
127. Cruzeiro do Sul	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
128. David Canabarro	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
129. Derrubadas	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
130. Dezszeis de Novembro	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
131. Dilermano de Aguiar	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
132. Dois Irmãos	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
133. Dois Irmãos das Missões	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
134. Dois Lajeados	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
135. Dom Feliciano	11	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
136. Dom Pedrito	10b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
137. Dom Pedro de Alcântara	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
138. Dona Francisca	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
139. Doutor Maurício Cardoso	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
140. Doutor Ricardo	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
141. Eldorado do Sul	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
142. Encantado	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
143. Encruzilhada do Sul	11	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
144. Engenho Velho	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
145. Entre Rios do Sul	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
146. Entre-Ijuís	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
147. Erebango	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
148. Erachin	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
149. Ernestina	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
150. Erval Grande	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
151. Erval Seco	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
152. Esmeralda	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
153. Esperança do Sul	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
154. Espumoso	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
155. Estação	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
156. Estância Velha	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
157. Esteio	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
158. Estrela	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
159. Estrela Velha	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB- REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
180. Eugênio de Castro	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
181. Fagundes Varela	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
162. Farroupilha	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
163. Faxinal do Soturno	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
164. Faxinalzinho	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
165. Fazenda Vilanova	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
166. Feliz	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
167. Flores da Cunha	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
168. Floriano Peixoto	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
169. Fontoura Xavier	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
170. Formigueiro	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
171. Forquethina	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
172. Fortaleza dos Valos	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
173. Frederico Westphalen	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
174. Garibaldi	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
175. Garruchos	9	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
176. Gaurama	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
177. General Câmara	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
178. Gentil	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
179. Getúlio Vargas	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
180. Giruá	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
181. Glorinha	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
182. Gramado	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
183. Gramado dos Loureiros	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
184. Gramado Xavier	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
185. Gravataí	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
186. Guabiju	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
187. Guaíba	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
188. Guaporé	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
189. Guaraní das Missões	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
190. Harmonia	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
191. Herval	10b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
192. Herveiras	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB- REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
193. Horizontina	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
194. Hulha Negra	10b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
195. Humaitá	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
196. Ibarama	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
197. Ibiaçá	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
198. Ibiraiaras	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
199. Ibirapuitã	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
200. Ibirubá	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
201. Igrejinha	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
202. Ijuí	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
203. Ilópolis	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
204. Imbé	2b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
205. Imigrante	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
206. Independência	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
207. Inhacorá	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
208. Ipê	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
209. Ipiranga do Sul	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
210. Iral	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
211. Itaara	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
212. Itacurubi	9	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
213. Itapuca	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
214. Itaqui	9	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
215. Itati	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
216. Itatiba do Sul	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
217. Ivorá	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
218. Ivoti	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
219. Jaboticaba	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
220. Jacuizinho	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
221. Jacutinga	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
222. Jaguarão	12b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
223. Jaguarí	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
224. Jaquirana	3a	NR	NR
225. Jari	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB-REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOZE
226. Jôia	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
227. Júlio de Castilhos	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
228. Lagoa Bonita do Sul	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
229. Lagoa dos Três Cantos	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
230. Lagoa Vermelha	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
231. Lagoão	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
232. Lajeado	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
233. Lajeado do Bugre	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
234. Lavras do Sul	1f	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
235. Liberato Salzano	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
236. Lindolfo Collor	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
237. Linha Nova	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
238. Maçambará	9	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
239. Machadinho	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
240. Mangrituba	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
241. Manoel Viana	9	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
242. Maquiné	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
243. Maratá	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
244. Marau	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
245. Marcelino Ramos	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
246. Mariana Pimentel	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
247. Mariano Moro	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
248. Marques de Souza	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
249. Mata	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
250. Mato Castelhano	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
251. Mato Leitão	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
252. Mato Queimado	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
253. Maximiliano de Almeida	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
254. Minas do Leão	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
255. Miraguaí	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
256. Montauri	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
257. Monte Alegre dos Campos	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
258. Monte Belo do Sul	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV

NOME DO MUNICÍPIO	SUB-REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
259. Montenegro	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
260. Morneço	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
261. Morrinhos do Sul	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
262. Morro Redondo	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
263. Morro Reuter	8a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
264. Mostardas	2b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
264. Muçum	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
266. Muitos Capões	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
267. Muliterno	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
268. Não-Me-Toque	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
269. Nicolau Vergueiro	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
270. Nonoai	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
271. Nova Alvorada	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
272. Nova Araçá	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
273. Nova Bassano	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
274. Nova Boa Vista	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
275. Nova Brésia	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
276. Nova Candelária	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
277. Nova Esperança do Sul	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
278. Nova Hartz	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
279. Nova Pádua	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
280. Nova Palma	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
281. Nova Petrópolis	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
282. Nova Prata	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
283. Nova Ramada	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
284. Nova Roma do Sul	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
285. Nova Santa Rita	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
286. Novo Barreiro	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
287. Novo Cabrais	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
288. Novo Hamburgo	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
289. Novo Machado	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
290. Novo Tiradentes	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
291. Novo Xingu	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB-REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
282. Osório	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
293. Paim Filho	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
284. Palmares do Sul	2b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
295. Palmeira das Missões	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
296. Palmitinho	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
297. Panambi	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
288. Pantano Grande	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
289. Parai	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
300. Paraíso do Sul	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
301. Pareci Novo	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
302. Parobé	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
303. Passa Sete	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
304. Passo do Sobrado	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
305. Passo Fundo	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
306. Paulo Bento	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
307. Paverama	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
308. Pedras Altas	10b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
309. Pedro Osório	12b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
310. Pejuçara	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
311. Pelotas	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
312. Picada Café	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
313. Pinhal	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
314. Pinhal da Serra	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
315. Pinhal Grande	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
316. Pinheirinho do Vale	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
317. Pinheiro Machado	11	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
318. Pinto Bandeira	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
310. Pirapó	8	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
320. Piratini	11	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
321. Planalto	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
322. Poço das Antas	8a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
323. Pontão	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
324. Ponte Preta	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB-REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
325. Portão	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
328. Porto Alegre	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
327. Porto Lucena	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
328. Porto Mauá	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
328. Porto Vera Cruz	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
330. Porto Xavier	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
331. Pouso Novo	8b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
332. Presidente Lucena	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
333. Progresso	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
334. Protásio Alves	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
335. Putinga	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
336. Quaraí	10b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
337. Quatro Irmãos	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
338. Quevedos	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
339. Quinze de Novembro	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
340. Redentora	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
341. Relvado	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
342. Restinga Seca	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
343. Rio dos Índios	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
344. Rio Grande	2b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
345. Rio Pardo	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
346. Riozinho	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
347. Roca Sales	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
348. Rodeio Bonito	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
349. Rolador	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
350. Rolante	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
351. Ronda Alta	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
352. Rondinha	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
353. Roque Gonzales	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
354. Rosário do Sul	10a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
355. Sagrada Família	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
356. Saldanha Marinho	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
357. Salto do Jacuí	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB- REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
358. Salvador das Missões	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
359. Salvador do Sul	8a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
360. Sananduva	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
361. Santa Bárbara do Sul	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
362. Santa Cecília do Sul	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
363. Santa Clara do Sul	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
364. Santa Cruz do Sul	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
365. Santa Margarida do Sul	10a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
366. Santa Maria	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
367. Santa Maria do Herval	8a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
368. Santa Rosa	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
369. Santa Tereza	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
370. Santa Vitória do Palmar	2c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
371. Santana da Boa Vista	11	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
372. Santana do Livramento	10b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
373. Santiago	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
374. Santo Ângelo	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
375. Santo Antônio da Patrulha	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
376. Santo Antônio das Missões	9	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
377. Santo Antônio do Palma	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
378. Santo Antônio do Planalto	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
379. Santo Augusto	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
380. Santo Cristo	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
381. Santo Expedito do Sul	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
382. São Borja	9	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
383. São Domingos do Sul	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
384. São Francisco de Assis	9	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
385. São Francisco de Paula	3a	NR	NR
386. São Gabriel	10a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
387. São Jerônimo	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
388. São João da Urtiga	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
389. São João do Polêsine	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
390. São Jorge	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV

NOME DO MUNICÍPIO	SUB-REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
391. São José das Missões	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
392. São José do Herval	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
393. São José do Hortêncio	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
394. São José do Inhacorá	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
395. São José do Norte	2b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
396. São José do Ouro	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
397. São José do Sul	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
398. São José dos Ausentes	3a	NR	NR
399. São Leopoldo	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
400. São Lourenço do Sul	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
401. São Luiz Gonzaga	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
402. São Marcos	4a	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
403. São Martinho	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
404. São Martinho da Serra	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
405. São Miguel das Missões	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
406. São Nicolau	9	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
407. São Paulo das Missões	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
408. São Pedro da Serra	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
409. São Pedro das Missões	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
410. São Pedro do Butiá	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
411. São Pedro do Sul	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
412. São Sebastião do Cai	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
413. São Sepé	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
414. São Valentim	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
415. São Valentim do Sul	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
416. São Valério do Sul	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
417. São Vendelino	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
418. São Vicente do Sul	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
419. Sapiranga	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
420. Sapucaia do Sul	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
421. Sarandi	5c	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
422. Seberi	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
423. Sede Nova	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB-REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
424. Segredo	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
425. Seibach	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
426. Senador Salgado Filho	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
427. Sentinela do Sul	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
428. Serafina Corrêa	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
429. Sário	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
430. Sertão	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
431. Sertão Santana	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
432. Sete de Setembro	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
433. Severiano de Almeida	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
434. Silveira Martins	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
435. Sinimbu	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
436. Sobradinho	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
437. Soledade	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
438. Tabai	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
439. Tapejara	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
440. Tapera	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
441. Tapes	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
442. Taquara	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
443. Taquari	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
444. Taquaruçu do Sul	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
445. Tavares	2b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
446. Tenente Portela	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
447. Terra de Areia	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
448. Teutônia	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
449. Tio Hugo	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
450. Tiradentes do Sul	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
451. Toropi	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
452. Torres	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
453. Tramandaí	2b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
454. Travesseiro	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
455. Três Arroios	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
456. Três Cachoeiras	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB- REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
457. Três Coroas	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
458. Três de Maio	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
459. Três Forquilhas	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
460. Três Palmeiras	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
461. Três Passos	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
461. Trindade do Sul	7b	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
463. Triunfo	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
464. Tucunduva	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
465. Tunes	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
466. Tupanci do Sul	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
467. Tupanciretã	5e	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
468. Tupandi	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
469. Tuparendi	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
470. Turuçu	12a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
471. Ubiretama	7c	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
472. União da Serra	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
473. Unistalda	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
474. Uruguaiana	10a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
475. Vacaria	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
476. Vale do Sol	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
477. Vale Real	6a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
478. Vale Verde	1b	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
479. Vanini	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
480. Venâncio Aires	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
481. Vera Cruz	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
482. Veranópolis	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
483. Vespasiano Correa	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
484. Viedutos	5b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
485. Viamão	1a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
486. Vicente Dutra	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
487. Victor Graeff	5d	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
488. Vila Flores	4b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
489. Vila Lângaro	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ

NOME DO MUNICÍPIO	SUB- REGIÕES	PERÍODO DE SEMEADURA	
		CICLO MÉDIO	CICLO PRECOCE
490. Vila Maria	5a	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
491. Vila Nova do Sul	1c	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
492. Vista Alegre	7c	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
493. Vista Alegre do Prata	3b	21 OUT - 20 NOV	1 NOV - 30 NOV
494. Vista Gaúcha	7a	21 SET - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
495. Vitória das Missões	8	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ
496. Westfália	6b	11 OUT - 20 NOV	21 OUT - 10 DEZ
497. Xangri-lá	2a	1 OUT - 20 NOV	11 OUT - 10 DEZ

NR = Não recomendado o cultivo



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
BR 392 - km 78 - CEP: 96001-970 - Pelotas, RS - Cx. Postal 403
Fone (53) 275-8100 - Fax (53) 275-8221
www.cpact.embrapa.br
sac@cpact.embrapa.br

Embrapa
Clima Temperado
Composto e Imprensa

Outubro 2001

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

**GOVERNO
FEDERAL**
Trabalhando em todo Brasil