

Posteriormente, (Camargo et al 1980), determinou-se a probabilidade de ocorrência de geadas no Estado, concluindo que os municípios de Ponta Porã, Dourados e Ivinhema têm, respectivamente, 68%, 42% e 71% de probabilidade de ocorrência de temperaturas mínimas absolutas inferiores a 2°C. Essas temperaturas significariam geadas.

Levantamento feito pela Embrapa/CPAO com informações meteorológicas de 16 anos, coletadas em Dourados, indica que apenas 40% das ocorrências representam geadas significativas. Destas, 50% ocorreram até 14 de julho; 38% ocorreram entre 15 e 31 de julho e as demais foram registradas após o mês de julho. As maiores geadas registradas no sul do Estado, ocorreram na segunda quinzena de julho.

Lazzarotto (1992), concluiu que, para a região de Dourados, a data de 10 de abril é a mais favorável para a semeadura do trigo, considerando-se que nesta época obter-se-ia um rendimento mínimo de 1800 kg/ha, considerando-se as disponibilidades hídricas e térmicas para o desenvolvimento das plantas e as boas condições de tempo para a colheita.

Com base nas informações obtidas nos trabalhos acima citados, o Estado foi dividido em quatro regiões tritícolas, com as respectivas épocas de semeadura.

**2. TIPO DE SOLO APTO PARA O PLANTIO**

**Tipo 3:** Podzólicos Vermelho-Amarelo e Vermelho-Escuro (Terra Roxa Estruturada); Latossolos Roxo e Vermelho-Escuro (com mais de 35% de argila); Cambissolos Eutróficos e solos Aluviais de textura média e argilosa.

**3. PERÍODOS FAVORÁVEIS DE PLANTIO**

**3.1. Trigo irrigado: 1º de abril a 10 de maio**

**3.2. Trigo não irrigado: conforme com o quadro abaixo**

Períodos →	1	2	3	4	5
Dias →	20 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10
Meses →	Março	Abril			Maio

A época de plantio indicada pelo zoneamento não será prorrogada ou antecipada em hipótese alguma. No caso de ocorrer algum evento atípico à época indicada (p.ex. seca excessiva que impeça o preparo do solo e semeadura ou excesso de chuvas que não permita o tráfego de máquinas na propriedade), recomenda-se aos produtores não efetivarem a implantação da lavoura nesta safra no local atingido, uma vez que, fatalmente, o empreendimento estará sujeito a eventos climáticos adversos impossíveis, ainda, de serem previstos pelo zoneamento.

**4. MUNICÍPIOS E PERÍODOS FAVORÁVEIS DE PLANTIO**

A relação de municípios aptos para o plantio - *suprimidos todos os outros onde a cultura não é recomendada* - foi calçada em dados disponíveis por ocasião da sua elaboração. Se algum município mudou de nome ou foi criado um novo em razão de emancipação de um daqueles da listagem abaixo, todas as recomendações são idênticas às do município de origem até que nova relação o inclua formalmente.

Municípios, zonas tritícolas e períodos favoráveis de plantio	Lavoura		
	Zona tritícola	Período	
1 Alcinoópolis			
2 Amambai	B	2 a 5	
3 Anastácio			
4 Anaurilândia			1º de abril
5 Angélica	A	2 a 4	
6 Antônio João	B	2 a 5	
7 Aquidauana			a
8 Aral Moreira	B	2 a 5	
9 Bandeirantes	D	1 e 2	
10 Bataguassu			10 de maio
11 Batayporã			
12 Bela Vista			
13 Bodoquena			
14 Bonito	C	1 a 4	
15 Caarapó	A	2 a 4	
16 Campo Grande	C	1 a 4	
17 Caracol			
18 Chapadão do Sul			
19 Corguinho			
20 Coronel Sapucaia			
21 Costa Rica			
22 Deodápolis	A	2 a 4	
23 Dois Irmãos do Buriti	C	1 a 4	
24 Douradina	A	2 a 4	
25 Dourados	A	2 a 4	
26 Eldorado			
27 Fátima do Sul	A	2 a 4	
28 Glória de Dourados	A	2 a 4	
29 Guia Lopes da Laguna	C	1 a 4	
30 Iguatemi			
31 Itaporã	A	2 a 4	
32 Itaquiraí			
33 Ivinhema			1º de abril
34 Japorã			
35 Jaraguari	D	1 e 2	
36 Jardim	C	1 a 4	
37 Jateí			a
38 Juti			
39 Laguna Carapá	B	2 a 5	
40 Maracaju	A	2 a 4	10 de maio
41 Miranda			
42 Mundo Novo			
43 Naviraí	A	2 a 4	
44 Nioaque	C	1 a 4	
45 Nova Alvorada do Sul	A	2 a 4	
46 Nova Andradina	A	2 a 4	
47 Novo Horizonte do Sul			
48 Paranhos			
49 Ponta Porã	B	2 a 5	
50 Rio Brillante	A	2 a 4	
51 Rochedo			
52 São Gabriel do Oeste	D	1 e 2	
53 Sete Quedas			
54 Sidrolândia	A	2 a 4	
55 Tacuru			
56 Taquarassu			
57 Terenos	C	1 a 4	
58 Vicentina	A	2 a 4	

**5. CULTIVARES**

Cultivares com suas características e reação a doenças e eventos adversos (Instrução Normativa nº 1 de 11.11.98, da Secretaria da Comissão Especial de Recursos - CER, publicada no Diário Oficial de 12.11.98). A ocorrência na lavoura de resultados diferentes daqueles informados e detalhados nos indicativos do Zoneamento Agrícola, abaixo especificados, será de inteira responsabilidade dos respectivos detentores das cultivares. (Art. 4º da Instrução Normativa nº 1)

AS = Altamente suscetível MR = Moderadamente resistente MS = Moderadamente suscetível

Obtenitor/Detentor →	Embrapa								OR	
	Cultivar →	10 - Guajá	BR17 Caluá	BR 18 Terena	BR 31 Miriá	BR 40 Tuiuca	BRS 49 Méd/Alta	BRS 120 Média		Juanito
Altura média da planta	Baixa	Méd/Baixa							Média	
Ciclo e espigamento			Precoce						Médio	
Comportamento na geada			Suscetível				AS		Suscetível	
Debulha natural		Resistente		MR		Resistente	MS	MS	Intermed.	
Germinação natural		Resistente	Suscetível		MS		MR			
Crestamento	Suscetível	MS	MR	Suscetível		MR	Resistente	MR	Suscetível	
Textura do grão	Semi duro		Duro			Semi duro			Duro	
Disponibilidade (ton)		1.511	11.641	60	671	7.450	48			
<b>Reação a doenças</b>										
Ferrugem da folha	AS	Resistente	MS	MR	AS	MR	MS	MR		
Ferrugem do colmo		Resistente	Suscetível			Resistente				
Oídio	AS	Suscetível			AS	MS		Suscetível		
Mancha marrom	Suscetível	AS	MS	Suscetível	MS	MR	Suscetível			
Mancha bronzeada ou amarela			Suscetível				MR			
Septoriose das glumas						MR	MS			
Giberela ou fusariose						Suscetível				
Bruzone	AS	Suscetível	MR	Suscetível	AS					
Bacteriose ou mancha estríada	Suscetível		AS	Suscetível	MS				Suscetível	
Vírus Nanismo Amarelo da Cevada			Suscetível							
Vírus Mosaico do Trigo			MS			Suscetível	MR			

**6. DOENÇAS E PRAGAS DO TRIGO NÃO COBERTAS PELO PROAGRO**

**1 - DOENÇAS**

**a) FUNGICAS**

Especificação	Agente Etiológico
Antracnose	<i>Colletotrichum graminicolum</i>
Bruzone	<i>Magnaporthe grisea, Pyricularia oryzae</i>
Cancro	<i>Tilletia caries, T. foetida</i>
Carvão	<i>Ustilago tritici</i>
Crestamento Amarelo	<i>Pyrenophora trichostoma, Helminthosporium Tritici repentis</i>
Ferrugem Amarela	<i>Puccinia striiformis</i>
Ferrugem da Folha	<i>Puccinia recondita tritici</i>
Ferrugem do Colmo	<i>Puccinia graminis tritici</i>
Giberela ou Fusariose	<i>Gibberella zeae</i>
Helminthosporiose	<i>Drechslera sorokiana (helminthosporium sativum)</i>
Mal do pé	<i>Gaeumannomyces graminis</i>
Mancha Bronzeada ou Amarela	<i>Drechslera tritici</i>
Mancha da Folha e da Gluma	<i>Septoria nodorum, stagonospora nodorum</i>
Mancha Foliar	<i>Septoria avenaria f. sp. triticea</i>
Mancha Marrom	<i>Bipolaris sorokiniana</i>
Mancha Salpicada	<i>Septoria tritici</i>
Oídio	<i>Blumeria graminis tritici, Erysiphe graminis</i>
Podridão das Raízes	<i>Rhizoctonia solani, Fusarium graminearum, F. avenaceum, F. culmorum, F. nivale, F. solani, F. oxysporum</i>

**b) BACTERIOSES**

Crestamento Foliar Bacteriano	<i>Pseudomonas syringae</i>
Mancha Estríada da Folha	<i>Xanthomonas campestris pv. Umdulosa</i>

**c) VIROSES:** Vírus do Mosaico do Trigo-VMT e Vírus do Nanismo Amarelo da Cevada-VNAC.

**d) NEMATÓIDES:** Meloidogyne spp. e Pratylenchus spp.

**2 - PRAGAS:** Broca Grande do Fruto; Cigarritinhas; Coró (Bicho Bolo ou Pão de Galinha); Curuquerê dos Capinzais; Lagarta das Espigas do Trigo, Elasmô, Militar e Rosca; Percevejo do Tomate e Sugador; Pulgão da Raiz, das Espigas, das Folhas, do Algodoeiro, dos Cereais, Verde e Verde Pálido; Vaquinha Verde.

(Of. nº 93/2000)

**Ministério da Educação**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA**

PORTARIA Nº 30, DE 21 DE MARÇO DE 2000

O SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições, considerando o Parecer CNE/CEB Nº 16/99 e a Resolução CNE/CEB Nº 04/99, resolve:

Art. 1º Determinar que as instituições de educação profissional, integrantes do sistema federal de ensino, reformulem a oferta de cursos de nível técnico e os respectivos currículos para implantação no ano 2001, atendendo aos princípios e critérios estabelecidos na Resolução Nº 04/99 do CNE/CEB.

Art. 2º Estabelecer que os cursos a serem oferecidos pelas Instituições, a partir do ano 2001, observarão os seguintes critérios:

- a) oferta justificada em pesquisa de mercado consistente e em outros dados obtidos pela escola;
- b) capacidade institucional da escola quanto a equipamentos, materiais, quadro de pessoal, recursos orçamentários.

Art. 3º Os currículos dos cursos definidos a partir da observância aos critérios estabelecidos no artigo 2º desta Portaria serão elaborados com base nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico, divulgados pelo Ministério da Educação.

Art. 4º Estabelecer que os Planos de todos os Cursos deverão estar concluídos até o final do mês de setembro deste ano, cumprindo todos os itens determinados nos Artigos 9º e 10 da Resolução CNE/CEB Nº 04/99 coerentes com o Projeto Pedagógico da Instituição.

§ 1º Os planos deverão ser submetidos à aprovação do órgão colegiado de decisão superior da Instituição e estar disponíveis em meio eletrônico;

§ 2º Os cursos e seus respectivos planos, após sua aprovação, serão cadastrados pela própria Instituição no Cadastro Nacional de Cursos, mantido pelo MEC, para que os diplomas e certificados tenham validade nacional;

§ 3º Os cursos deverão ter estrutura flexível, oferecendo percursos formativos diversificados, com saídas parciais e finais.

Art. 5º A Secretaria realizará avaliação dos cursos técnicos junto às Instituições Federais, quanto ao planejamento, organização e à execução dos mesmos, condicionando-se sua manutenção no Cadastro Nacional de Cursos, aos resultados dessa avaliação, que poderá ser feita a qualquer tempo.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

RUY LEITE BERGER FILHO

(Of. nº 465/2000)