

## Zoneamento Edáfico para a Cultura do Pessegueiro [*Prunus persica* (L.) Batsch] na Região Sul do RS



ISSN 1516-8840

Março, 2017

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

## **Documentos 430**

# **Zoneamento Edáfico para a Cultura do Pessegueiro [*Prunus persica* (L.) Batsch] na Região Sul do RS**

*Carlos Alberto Flores  
José Maria Filippini Alba  
Henrique Noguez da Cunha  
Rodrigo Thiel Lopes*

Embrapa Clima Temperado  
Pelotas, RS  
2017

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Clima Temperado**

Endereço: BR 392, Km 78

Caixa Postal 403, CEP 96010-971 - Pelotas/RS

Fone: (53) 3275-8100

[www.embrapa.br/clima-temperado](http://www.embrapa.br/clima-temperado)

[www.embrapa.br/fale-conosco/sac/](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/)

**Comitê de Publicações da Embrapa Clima Temperado**

Presidente: *Ana Cristina Richter Krolow*

Vice-Presidente: *Enio Egon Sosinski Junior*

Secretária: *Bárbara Chevallier Cosenza*

Membros: *Ana Luiza Barragana Viegas, Fernando Jackson,*

*Marilaine Schaun Pelufê, Sonia Desimon*

Revisão de texto: *Eduardo Freitas de Souza*

Normalização bibliográfica: *Marilaine Schaun Pelufê*

Editoração eletrônica: *Fernando Jackson*

Foto de capa: *Paulo Lanzetta*

**1ª edição**

Obra digitalizada (2017)

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Clima Temperado

---

Z83     Zoneamento edáfico para a cultura do pessegueiro  
[*Prunus persica* (L.) Batsch] na Região Sul do RS /  
Carlos Alberto Flores... [et al.]. – Pelotas: Embrapa  
Clima Temperado, 2017.  
40 p. (Documentos / Embrapa Clima Temperado,  
ISSN 1516-8840 ; 430)

1. Pêssego. 2. Fruta de clima temperado. 3. Fruta de  
caroço. 4. Fruticultura. 5. Zoneamento agrícola.

I. Flores, Carlos Alberto. II. Série.

---

CDD 634.25

©Embrapa 2017

# **Autores**

## **Carlos Alberto Flores**

Engenheiro-agrônomo, mestre em Agronomia, pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

## **José Maria Filippini Alba**

Bacharel em Química, doutor em Geoquímica, pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

## **Henrique Noguez da Cunha**

Licenciado em Geografia, mestrando em Sensoriamento Remoto, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

## **Rodrigo Thiel Lopes**

Acadêmico do Curso de Geoprocessamento Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS.



# Apresentação

A metade Sul do Estado do Rio Grande do Sul contribui com 16% do PIB estadual, sendo que seu território ocupa 61% do total. Assim, cadeias produtivas relacionadas a culturas com potencial de implantação na região devem ser incentivadas pelo poder público sob uma perspectiva de sustentabilidade.

Este trabalho se insere no contexto do projeto “Tecnologias para produção de frutas de caroço”, do Macroprograma 2, e é liderado pela Embrapa Clima Temperado, localizada em Pelotas, RS, região tradicional pela produção de pêsego e fruteiras de clima temperado.

Os resultados alcançados foram obtidos por meio do geoprocessamento de dados relacionados com levantamentos de solos pretéritos, considerando de maneira específica a região do Corede Sul (Conselho Regional de Desenvolvimento da Região Sul), integrado por 22 municípios localizados no extremo sul do Brasil.

Apresentam-se valores de área por classe de aptidão edáfica para a cultura do pessegueiro para a região do Corede Sul e também para cada município integrante, assim como um mapa colorido reproduzindo essas informações. A região possui 1,3 milhão de hectares de solos aptos para a cultura do pessegueiro (classe Recomendada), que se concentram no Escudo Sul-rio-grandense, sendo praticamente descartadas a Planície Costeira e uma faixa estreita a ocidente. Esta obra

certamente contribuirá para o melhor ordenamento do uso do espaço territorial da região sul do Rio Grande do Sul, bem como para a sustentabilidade da produção de pêsego nesta região. Boa leitura!

*Clenio Nailto Pillon*

Chefe-Geral

Embrapa Clima Temperado

# Sumário

<b>Zoneamento Edáfico para a Cultura do Pessegueiro [<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch] na Região Sul do RS .....</b>	<b>9</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>9</b>
<b>Metodologia.....</b>	<b>11</b>
A aptidão edáfica da cultura do pessegueiro na região do Corede Sul.....	14
A aptidão edáfica da cultura do pessegueiro por município do Corede Sul.....	15
<b>Agradecimentos .....</b>	<b>17</b>
<b>Referências .....</b>	<b>20</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>22</b>



# Zoneamento Edáfico para a Cultura do Pessegueiro [*Prunus persica* (L.) Batsch] na Região Sul do RS

---

*Carlos Alberto Flores*  
*José Maria Filippini Alba*  
*Henrique Noguez da Cunha*  
*Rodrigo Thiel Lopes*

## Introdução

O pessegueiro e a nectarineira pertencem à família *Rosaceae*, subfamília *Prunoidea*, gênero *Prunus* e subgênero *Amygdalus*. Todas as espécies de valor comercial pertencem à espécie *Prunus persica* (L.) Batsch. Outras espécies de pessegueiros são *P. davidiana*, *P. mira*, *P. ferghanensis* e *P. kansuensis*, todos nativos da China. *P. andersonii* é representante dos Estados Unidos (RASEIRA et al., 2014; SACHS; CAMPOS, 1998).

Apesar da designação pérsica, o pessegueiro é originário da China, de onde foi levado para diversas regiões através dos tempos. Da Pérsia é que o pessegueiro chegou à Europa, por isso sua classificação errônea nesse sentido (ANTUNES et al., 1997).

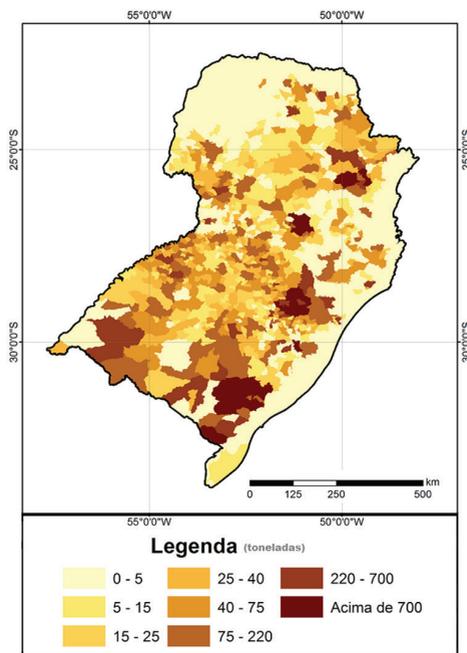
Em função de sua característica climática, o Rio Grande do Sul destaca-se pela produção de frutas de clima temperado e concentra a maior área de produção de pêssegos do país, sendo possível encontrar pessegueiros em todas as regiões do estado. Porém, a produção comercial está concentrada em três polos que, juntos, somam cerca de treze mil hectares de pomares. O primeiro e mais importante dos três polos localiza-se na chamada “Metade Sul”

do estado, e concentra mais de 90% do pêssego para indústria. O segundo polo, localizado na Grande Porto Alegre, é composto por nove municípios e produz, em média, segundo João et al. (2001), 4.800 toneladas de pêssegos para o consumo in natura numa área de 312 ha. O terceiro polo está localizado na Encosta Superior do Nordeste, na região também conhecida como Serra Gaúcha, mais especificamente nos municípios de Caxias do Sul, Bento Gonçalves e Pinto Bandeira, entre outros. Na região Sul, parece existir outros polos, mas sem dúvidas o Rio Grande do Sul é o principal produtor (Figura 1). Os três polos sul-rio-grandenses aparecem na figura, mas o polo de Porto Alegre apresenta-se difuso; pelo pequeno tamanho dos municípios envolvidos e por estarem alternados com municípios não produtores.

O zoneamento edáfico da cultura do pessegueiro para a região do Corede Sul, Rio Grande do Sul, se insere no contexto do projeto “Tecnologias para produção de frutas de caroço”, como forma de complementar as recomendações específicas para a produção de pêssego, relacionadas ao manejo do solo, à redução do impacto de doenças e pragas e ao aprimoramento tecnológico.

O Brasil apresenta diversidade marcante em termos de clima e solo, permitindo o cultivo de espécies frutíferas tipicamente tropicais e daquelas com exigência de frio hibernal, como as frutíferas de clima temperado (macieira, pereira, ameixeira, pessegueiro, marmeleiro, entre outros). Por outro lado, a época de produção é invertida em relação às estações dos maiores consumidores de alimentos do mundo, localizados no hemisfério Norte, como Estados Unidos da América (EUA) e a Comunidade Europeia.

A adoção de práticas de manejo do solo e plantas, associadas a uma cultivar com potencial de produção adequado, representa um conjunto que potencializa o ganho econômico da propriedade, reflexo da elevação da produtividade e da qualidade do produto.



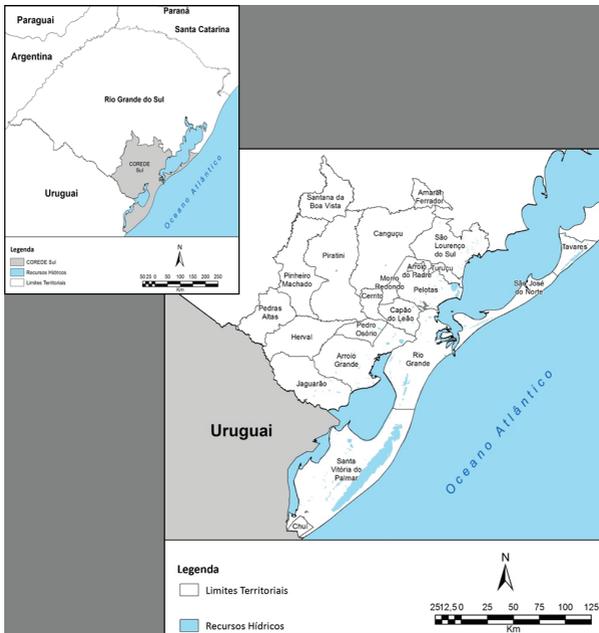
**Figura 1.** Produção média de pêsego na zona Sul do Brasil no período 2006 – 2011. Fonte: IBGE (mapa elaborado no Laboratório de Planejamento Ambiental da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS).

Nesse sentido, as informações relacionadas aos parâmetros de solos, que exercem influência direta na qualidade e na produtividade dos pessegueiros, serão elencados a partir dos dados de perfis de solos descritos nos levantamentos regionais, sendo gerados os respectivos cálculos e o mapa do zoneamento edáfico para a cultura na região do Corede Sul, por meio de procedimentos de geoprocessamento.

## Metodologia

A área de estudo se localiza no extremo Sul do Brasil, na região das grandes lagoas, e possui fronteira comum com o Uruguai, ao Sul, sendo integrada por 22 municípios (Figura 2).

12 Zoneamento Edáfico para a Cultura do Pessegueiro [*Prunus persica* (L.) Batsch] na Região Sul do RS



**Figura 2.** Área de estudo no contexto regional e localização dos 22 municípios do Corede Sul – RS.

Com base na metodologia de Flores et al. (2009), e a partir da identificação e descrição dos parâmetros pedológicos, isto é, drenagem, profundidade efetiva, espessura do horizonte A, carbono orgânico, argila total no horizonte B, fertilidade horizonte B, relevo e pedregosidade/rochosidade, foram interpretadas as unidades de solos em relação às exigências da cultura do pessegueiro (Tabela 1).

Para tanto, levaram-se em conta os dados de perfis de solos descritos nos levantamentos de solos realizados na região do Corede Sul – RS, desenvolvidos pelo Projeto RADAM na escala 1:250.000, e levantamentos em escala municipal pela Embrapa Clima Temperado (CUNHA et al., 2006).

**Tabela 1.** Classificação dos parâmetros pedológicos em classes de aptidão edáfica para a cultura do pessegueiro [*Prunus persica* (L.) Batsch].

Variáveis	Preferencial (P)	Recomendada (R)	Pouco recomendada (PR)	Não recomendada (NR)
Drenagem	Fortemente, acentuadamente ou bem drenado	Moderadamente drenado	Imperfeitamente ou excessivamente drenado	Mal ou muito mal drenado
Profundidade efetiva (cm)	> 120	50 – 120	50 – 25	< 25
Espessura horizonte A (cm)	> 50	30 – 50	30 – 15	< 15
Carbono orgânico (g/Kg)	20 - 35	< 20	35 – 50	> 50
Argila total horizonte B (g/Kg)	150 – 350 (argila 1:1)	> 350 (argila 1:1)	< 150 (argila 1:1), argila (2:1) ou textura siltosa	Orgânica ou arenosa
Fertilidade horizonte B (V%)	50 - 100	> 20 e < 50	< 20	Presença de sais
Relevo (%)	0 - 13	13 – 45	45 – 75	> 75
Pedregosidade/rochiosidade	Ausente ou pouca	Pedregoso	Muito pedregoso	Muito pedregoso e rochoso

O mapa de potencial edáfico para a cultura do pessegueiro na região do Corede Sul - RS foi elaborado no Laboratório de Planejamento Ambiental da Embrapa Clima Temperado, em ambiente SIG (ENVIRONMENTAL SYSTEMS RESEARCH INSTITUTE, 1999), a partir do cruzamento das características dos solos e das exigências das cultivares de pessegueiro. Como a informação já foi disponibilizada em formato digital, as principais funções aplicadas foram a reclassificação manual, a definição de recortes e mascadas e o cálculo de áreas.

## **A aptidão edáfica da cultura do pessegueiro na região do Corede Sul**

O zoneamento edáfico para a cultura do pessegueiro (Figura 3) propicia o uso adequado dos recursos naturais e subsidia a delimitação da área geográfica de produção de pêssego, pois a caracterização agrônômica da qualidade do pêssego e da qualidade e tipicidade dos seus subprodutos, nas condições locais de clima e solo da região do Corede Sul, são os elementos-chave de valorização dos produtos originais.

A classe não recomendada apresentou problemas significativos de drenagem e/ou textura e predomina na região litorânea (Figura 3). Já a área recomendada ocorre em regiões mais altas, com limitações moderadas predominantes para profundidade efetiva, pedregosidade e textura. A classe **Pouco recomendada\*** agrupa solos com aptidão Recomendada para todos os parâmetros edáficos, exceto no caso da fertilidade, cuja aptidão é Pouco Recomendada. Como trata-se de problema fácil de resolver pela via tecnologia, sua condição é “quase recomendada”. Destaca-se área do tipo localizada na estrada 392, que conecta as cidades de Pelotas e Rio Grande.

Na Tabela 2 se apresentam as classes e subclasses mapeadas com os principais fatores limitantes, áreas em hectares e percentuais de aptidão edáfica para o pessegueiro (*Prunus persica* L.) na região do Corede Sul.

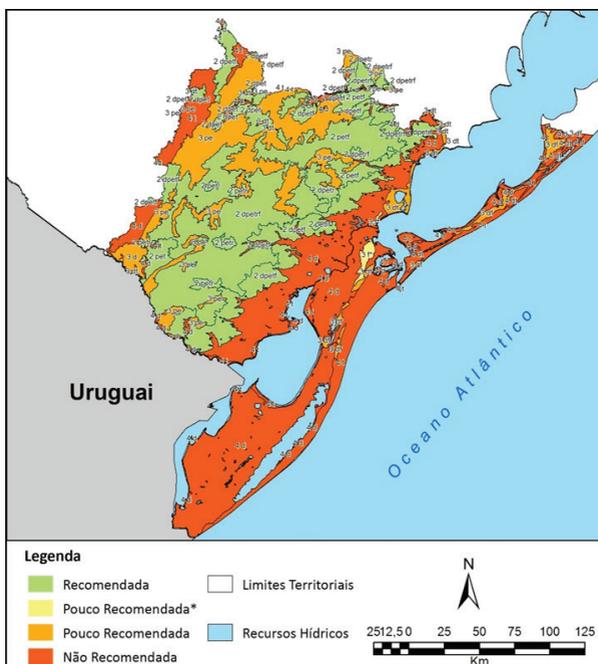


Figura 3. Zoneamento edáfico do pessegueiro para a região do Corede Sul.

## A aptidão edáfica da cultura do pessegueiro por município do Corede Sul

Considerando o percentil 70% para o conjunto dos valores de aptidão Recomendável, que resultou em 68%, os municípios que se destacam pela quantidade de território nessa condição são Morro Redondo (100%), Herval (84%), Arroio do Padre (79%), Pedro Osório (74%), Cerrito (71%), São Lourenço do Sul (69%) e Amaral Ferrador (68%). Na sequência, há um grupo de municípios que apresentam valores intermediários de área com aptidão Recomendável, 40-60%, onde se incluem Canguçu e Pelotas, entre outros. Já os municípios de Chuí, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, São José do Norte e Tavares não possuem área com aptidão Recomendável.

**Tabela 2.** Classes e subclasses de aptidão edáfica para a cultura do pessegueiro na região do Corede Sul, restrições e cálculos de área.

Classe	Fator Limitante		Valores de área		Classe
<b>P</b>	Não existe	<b>Subclasse</b>	<b>Hectare</b>	<b>%</b>	<b>0,00</b>
		Não existe	0,00	0,00	
	<b>Total</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
	<b>Subclasse</b>	<b>Hectare</b>	<b>%</b>		
<b>R</b>	1º Drenagem	2 dpet	51.119,99	1,46	<b>38,71</b>
		2º Profundidade	2 dpetf	303.303,30	
	efetiva	2 dpetr	39.309,59	1,13	
		2 dpetrf	688.211,10	19,72	
	<b>Total</b>	<b>1.081.942,82</b>	<b>31,01</b>		
	<b>Subclasse</b>	<b>Hectare</b>	<b>%</b>		
<b>PR</b>	1º Profundidade	2 pet	32.226,41	0,92	<b>18,61</b>
		efetiva	2 petf	203.322,79	
	2º Textura	2 petr	29.821,25	0,85	
		2 petr f	3.604,09	0,10	
	<b>Total</b>	<b>268.974,54</b>	<b>7,71</b>		
	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>		
<b>NR</b>	Drenagem	3 d	37.697,85	1,08	<b>38,63</b>
		Profundidade	3 df	53.529,61	
	Efetiva	3 dt	36.613,71	1,05	
	Fertilidade	3 pe	505.065,75	14,47	
		3 f	16.498,01	0,47	
<b>Total</b>	<b>649.404,93</b>	<b>18,61</b>			
<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>			
<b>NR</b>	Drenagem	4 d	999.467,22	28,64	<b>38,63</b>
		Textura	4 dt	22.078,85	
	4 t	326.590,22	9,36		
	<b>Total</b>	<b>1.348.136,29</b>	<b>38,63</b>		
<b>Água/Urbano</b>	<b>Total</b>	<b>140.961,77</b>	<b>4,04</b>	<b>4,04</b>	
<b>Total Geral</b>		<b>3.489.420,33</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Considerando o mesmo percentil para a aptidão Não Recomendável, que resulta no valor de 59%, temos os municípios de Chuí (99%), Rio Grande (84%), Santa Vitória do Palmar (82%), São José do Norte (76%), Capão do Leão (66%), Tavares (60%) e Arroio Grande (59%).

Alguns municípios apresentam baixo desenvolvimento da ocupação urbana (A&U = 0). Para Santa Vitória de Palmar e Tavares, os valores elevados de A&U explicam-se pela ocorrência de abundantes corpos d'água.

As últimas colunas foram utilizadas como forma de validação, sendo comparada a área de cada município em relação à soma das classes de aptidão em cada caso. Os maiores desvios aconteceram para Chuí e São José do Norte, com valores relativos de aproximadamente 1%. Os restantes municípios apresentaram baixos desvios, praticamente nulos, validando os resultados do zoneamento.

## **Agradecimentos**

À Associação de Produtores de Pêssego (Apipel), que faz parte do projeto relacionado a este trabalho, principal demandante do processo.

Ao Laboratório de Geoprocessamento, Departamento de Ecologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pelo compartilhamento de informações digitais fundamentais.

Às diversas entidades no contexto da pesquisa agropecuária, como Emater/Ascar-RS, Fepagro, Embrapa Uva e Vinho, etc. que de maneira direta ou indireta contribuíram com os conceitos e princípios apresentados no atual documento.

**Tabela 3.** Valores de área absoluta e relativa das classes de aptidão edáfica para a cultura do pêssego para cada município do Corede Sul. Os parênteses referem a classe PR\*, quando a aptidão corresponde a R para todos os parâmetros edáficos, exceto "Fertilidade" (variável de potencial ajuste via tecnológica). (Continua na página 19)

Município	Área		R		PR		NR		A&U		(Área - Soma)		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Amaral Ferrador	50.650	68	34.397	68	12.721	25	3.436	7	102	0,2	50.657	-7	0,0
Arroio do Padre	12.430	79	1.030	79	8.832	21	2.560		0	0,0	12.422	8	0,1
Arroio Grande	251.400	38	95.617	38	2.907	1	148.100	59	4.659	1,9	251.283	117	0,1
Canguçu	352.530	55	193.548	55	147.279	42	10.495	3	1.093	0,3	352.415	115	0,0
Capão do Leão	78.540	27	21.355	27	3.604	5	51.688	66	1.705	2,2	78.352	188	0,2
Cerrito	45.170	71	32.021	71	10.038	22	3.063	7	59	0,1	45.181	-11	0,0
Chuí	20.260	0	0	0	0	0	19.991	99	56	0,3	20.047	213	1,0
Herval	175.780	84	146.785	84	25.109	14	3.464	2	119	0,1	175.477	303	0,2
Jaguarão	205.440	58	119.022	58	20.143	10	62.886	31	2.850	1,4	204.901	539	0,3
Morro Redondo	24.460	100	24.582	100	0	0	0	0	0	0,0	24.582	-122	-0,5
Pedras Altas	137.740	32	43.684	32	54.958	40	38.809	28	0	0,0	137.451	289	0,2
Pedro Osório	60.880	74	45.200	74	0	0	15.000	25	626	1,0	60.826	54	0,1
Pelotas	161.010	45 (1)	72.609 (1.929)	45 (1)	29.227	18	47.470	29	9.889	6,1	161.124	-114	-0,1
Pinheiro Machado	224.960	44	99.271	44	72.363	32	53.126	24	124	0,1	224.884	76	0,0

Continuação da Tabela 3

Município	Área		R		PR		NR		A&U		(Área - Soma)	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Rio Grande	270.950	(145.69)	17.978	7	227.325	84	10.934	4,0	270.806	144	0,1	
Santa Vitória do Palmar	524.440	0	0	0	430.834	82	91.919	17	522.753	1687	0,3	
Santana da Boa Vista	142.060	46.800	33	52.261	37	42.849	30	28	141.938	122	0,1	
São José do Norte	111.810	0	0	17.435	16	85.382	76	8.008	7,2	110.825	985	0,9
São Lourenço do Sul	203.610	140.416	69	10.718	5	50.316	25	2.351	1,2	203.801	-191	-0,1
Tavares	60.430	0	0	18.116	30	36.253	60	5.917	9,8	60.286	144	0,2
Turuçu	25.360	9.099	36	4.536	18	11.596	46	158	0,6	25.389	-29	-0,1

R = Recomendada; PR = Pouco Recomendada; NR = Não Recomendada; A&U = ocupação por corpos d'água ou centros urbanos.

## Referências

ANTUNES, L. E. C.; REGINA, M. de A.; ABRAHÃO, E. Caracterização botânica do pessegueiro, nectarineira e ameixeira. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 18, n. 189, p. 17-18, 1997.

CUNHA, N. G.; SILVEIRA, R. J. C.; SEVERO, C. R. S. **Solos e terras do planalto Sul-Rio-Grandense e planícies costeiras**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2006. 42 p. (Embrapa Clima Temperado. Circular Técnica, 55).

ENVIRONMENTAL SYSTEMS RESEARCH INSTITUTE. **ArcGIS 9.1: handbook**. Redlands: Environmental Systems Research Institute, 1999. 4 volumes.

FLORES, C. A.; GARRASTAZU, M. C.; FILIPPINI ALBA, J. M. **Metodologia de zoneamento edáfico de culturas para o Estado do Rio Grande do Sul**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2009. 45 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 261).

JOÃO, P. L.; ROSA, J. I.; FERRI, V. C.; MARTINELLO, M. D. **Levantamento da fruticultura comercial do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EMATER, 2001. 80 p. (Realidade Rural, 28).

RASEIRA, M. C. B.; PEREIRA, J. F. M.; CARVALHO, F. L. C. (Ed.).

**Pessegueiro**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 776 p.

SACHS, S.; CAMPOS, A. D. O pessegueiro. In: MEDEIROS, C. A. B.;

RASEIRA, M. do C. B. (Ed.). **A cultura do pessegueiro**. Brasília, DF:

Embrapa-SPI; Pelotas: Embrapa-CPACT, 1998. p. 13-19.

## Anexos

### Quantificação da aptidão edáfica do pessegueiro para os municípios do Corede Sul

Amaral Ferrador					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada	1º Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	67,90
		2 dpetf	7.462,91	14,73	
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetr	4.488,71	8,86	
		2 dpetrf	22.445,45	44,31	
	<b>Total</b>	<b>34.397,07</b>	<b>67,90</b>		
Pouco Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	25,11
		3 pe	12.721,49	25,11	
	Profundidade Efetiva	<b>Total</b>	<b>12.721,49</b>	<b>25,11</b>	
		Fertilidade*			
Não Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	6,78
		4 d	3.435,86	6,78	
	Textura	<b>Total</b>	<b>3.435,86</b>	<b>6,78</b>	
		Água/Urbano	102,18	0,20	
<b>Total</b>		<b>50.656,60</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Arroio do Padre					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada	1º Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
		2 dpetrf	1.030,42	8,29	8,29
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	<b>Total</b>	<b>1.030,42</b>	<b>8,29</b>	
	<hr/>				
Pouco Recomendada	1º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
		2 petf	8.832,36	71,10	71,10
	2º Fator Limitante - Textura	<b>Total</b>	<b>8.832,36</b>	<b>71,10</b>	
	<hr/>				
Pouco Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
	Profundidade Efetiva	3 pe	2.559,63	20,60	20,60
	Fertilidade*	<b>Total</b>	<b>2.559,63</b>	<b>20,60</b>	
<b>Total</b>			<b>12.422,41</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Arroio Grande					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada	1° Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b> 2 dpetf	<b>Hectares</b> 23,64	<b>%</b> 14,73	38,77
	2° Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetrf	14,52	14,73	
	<b>Total</b>		<b>38,17</b>	<b>67,90</b>	
	1° Fator Limitante - Profundidade Efetiva	<b>Subclasse</b> 2 petr	<b>Hectares</b> 1.483,60	<b>%</b> 0,60	
	2° Fator Limitante - Textura	<b>Total</b>	<b>1.483,60</b>	<b>0,60</b>	
Pouco Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	1,18
	Profundidade Efetiva	3 pe	2.907,40	1,18	
	Fertilidade*	<b>Total</b>	<b>2.907,40</b>	<b>1,18</b>	
Não Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b> 4 d	<b>Hectares</b> 145.438,50	<b>%</b> 58,97	60,05
	Textura	4 t	2.661,65	1,08	
	<b>Total</b>		<b>148.100,15</b>	<b>60,05</b>	
	Água/Urbano		4.659,47	1,89	
<b>Total</b>		<b>246.624,01</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

<b>Canguçu</b>						
<b>Classe</b>	<b>Fator Limitante</b>	<b>Valores de Área</b>			<b>Classe %</b>	
Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>		
	1º Fator Limitante - Drenagem	2 dpet	2.231,01	0,63		
		2 dpetf	40.065,33	11,37		
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetr	12.714,37	3,61		
		2 dpetrf	44.999,30	12,77	54,92	
		<b>Total</b>	<b>100.010,01</b>	<b>28,38</b>		
	1º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>		
		2 petf	93.537,81	26,54		
		2º Fator Limitante - Textura	<b>Total</b>	<b>93.537,81</b>	<b>26,54</b>	
Pouco Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>		
	Drenagem Profundidade Efetiva	3 dt	48,66	0,01	41,79	
		3 pe	147.230,26	41,78		
	Fertilidade*	<b>Total</b>	<b>147.278,93</b>	<b>41,79</b>		
Não Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>		
	Drenagem Textura	4 d	10.495,04	2,98	2,98	
		4 t	18,43	0,01		
		<b>Total</b>	<b>10.513,46</b>	<b>2,98</b>		
	Água/Urbano		1.092,63	0,31	0,31	
	<b>Total</b>		<b>352.432,84</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Capão do Leão					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
	1º Fator Limitante - Drenagem	2 dpetf	19.518,71	24,91	
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetr	80,99	0,10	
		2 dpetrf	1.755,01	2,24	
		<b>Total</b>	<b>21.354,71</b>	<b>27,26</b>	31,86
Não Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
	1º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 petr	3.604,09	4,60	
	2º Fator Limitante - Textura	<b>Total</b>	<b>3.604,09</b>	<b>4,60</b>	
	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
	Textura	4 d	51.687,54	65,97	65,97
	<b>Total</b>	<b>51.687,54</b>	<b>65,97</b>		
	Água/Urbano		1.704,86	2,18	2,18
	<b>Total</b>		<b>78.351,20</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Cerrito					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada	1° Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b> 2 dpetf	<b>Hectares</b> 13.479,36	<b>%</b> 29,83	70,87
	2° Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetf	18.541,77	41,04	
		<b>Total</b>	<b>32.021,13</b>	<b>70,87</b>	
Pouco Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	22,22
	Profundidade Efetiva	3 pe	10.038,14	22,22	
	Fertilidade	<b>Total</b>	<b>10.038,14</b>	<b>22,22</b>	
Não Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	6,78
	Textura	4 d	3.062,92	6,78	
		<b>Total</b>	<b>3.062,92</b>	<b>6,78</b>	
	Água/Urbano		59,29	0,13	0,13
	<b>Total</b>		<b>45.181,48</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Chuí					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Não Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b> 4 d	<b>Hectares</b> 19.956,67	<b>%</b> 99,55	99,72
	Textura	4 t	34,15	0,17	
		<b>Total</b>	<b>19.990,82</b>	<b>99,72</b>	
	Água/Urbano		55,99	0,28	0,28
	<b>Total</b>		<b>20.046,81</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Classe	Herval				Classe %
	Fator Limitante		Valores de Área		
Recomendada	1º Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b> 2 dpetf	<b>Hectares</b> 2.068,13	<b>%</b> 0,01	83,65
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetrf	116.011,85	0,66	
		<b>Total</b>	<b>118.079,97</b>	<b>67,29</b>	
	1º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	<b>Subclasse</b> 2 pet	<b>Hectares</b> 16.684,22	<b>%</b> 9,51	
	2º Fator Limitante - Textura	2 petr	12.020,44	6,85	
		<b>Total</b>	<b>28.704,66</b>	<b>16,36</b>	
Pouco Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b> 3 d	<b>Hectares</b> 274,38	<b>%</b> 0,16	14,31
	Profundidade Efetiva	3 pe	147.230,26	14,15	
	Fertilidade*	<b>Total</b>	<b>147.278,93</b>	<b>14,31</b>	
Não Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b> 4 d	<b>Hectares</b> 3.464,04	<b>%</b> 1,97	1,97
	Textura	<b>Total</b>	<b>3.464,04</b>	<b>1,97</b>	
	Água/Urbano		119,37	0,07	
	<b>Total</b>		<b>175.477,30</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Jaguarão						
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %	
Recomendada	1º Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b> 2 dpetf	<b>Hectares</b> 62.802,14	<b>%</b> 30,65	58,09	
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetrf	56.220,19	27,44		
	<b>Total</b>		<b>119.022,33</b>	<b>58,09</b>		
Pouco Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b> 3 d	<b>Hectares</b> 8.480,49	<b>%</b> 4,14	9,83	
	Profundidade Efetiva	3 pe	11.662,14	5,69		
	Fertilidade*					
	<b>Total</b>		<b>20.142,62</b>	<b>9,83</b>		
Não Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b> 4 d	<b>Hectares</b> 57.939,91	<b>%</b> 28,28	30,69	
	Textura	4 t	4.946,54	2,41		
	<b>Total</b>		<b>62.886,45</b>	<b>30,69</b>		
Água/Urbano			2.850,14	1,39	1,39	
<b>Total</b>			<b>204.901,54</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Morro Redondo					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada	1º Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b> 2 dpetf	<b>Hectares</b> 3.362,31	<b>%</b> 13,68	100,00
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetr	6.563,49	26,70	
		2 dpetrf	14.656,65	59,62	
	<b>Total</b>		<b>24.582,46</b>	<b>100,00</b>	
<b>Total</b>			<b>24.582,46</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Pedras Altas					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada	1º Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b> 2 dpetf	<b>Hectares</b> 1.559,13	<b>%</b> 1,13	31,78
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetr	24.895,46	18,11	
	<b>Total</b>		<b>26.454,59</b>	<b>19,25</b>	
	1º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	<b>Subclasse</b> 2 pet	<b>Hectares</b> 15.542,19	<b>%</b> 11,31	
	2º Fator Limitante - Textura	2 petr	1.686,70	1,23	
	<b>Total</b>		<b>17.228,90</b>	<b>12,53</b>	
	Pouco Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	
Drenagem		3 d	28.942,99	21,06	
Profundidade Efetiva		3 dt	3.508,26	2,55	
Fertilidade*		3 pe	22.507,00	16,37	
<b>Total</b>		<b>54.958,25</b>	<b>39,98</b>		
Não Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	28,23
	Drenagem	4 d	37.168,97	27,04	
	Textura	4 t	1.639,75	1,19	
<b>Total</b>		<b>38.808,72</b>	<b>28,23</b>		
Água/Urbano			119,37	0,07	0,07
<b>Total</b>			<b>137.450,46</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Pedro Osório					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada	1° Fator Limitante -	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	74,31
	Drenagem	2 dpetf	22.508,41	37,00	
	2° Fator Limitante -	2 dpetrf	22.691,20	37,31	
	Profundidade Efetiva	<b>Total</b>	<b>45.199,60</b>	<b>74,31</b>	
Não Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
	Drenagem	4 d	15.000,31	24,66	24,66
	Textura	<b>Total</b>	<b>15.000,31</b>	<b>24,66</b>	
	Água/Urbano		626,01	1,03	1,03
	<b>Total</b>		<b>60.825,91</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Pelotas					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada	1º Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b> 2 dpetr	<b>Hectares</b> 15.461,02	<b>%</b> 9,60	31,78
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetrf	41.794,90	25,94	
	<b>Total</b>		<b>57.255,92</b>	<b>35,53</b>	
	1º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	<b>Subclasse</b> 2 petf	<b>Hectares</b> 15.353,50	<b>%</b> 9,53	
	2º Fator Limitante - Textura	2 petf	15.353,50	9,53	
	<b>Total</b>		<b>15.353,50</b>	<b>9,53</b>	
Pouco Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b> 3 dt	<b>Hectares</b> 15.357,18	<b>%</b> 9,53	19,34
	Profundidade Efetiva	3 f*	1.929,37	1,20	
	Fertilidade*	3 pe	13.869,85	8,61	
	<b>Total</b>		<b>31.156,40</b>	<b>19,34</b>	
Não Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b> 4 d	<b>Hectares</b> 47.470,86	<b>%</b> 29,46	29,46
	Textura	4 d	47.470,86	29,46	
	<b>Total</b>		<b>47.470,86</b>	<b>29,46</b>	
	Água/Urbano		9.889,05	6,14	6,14
<b>Total</b>			<b>161.125,74</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Pinheiro Machado					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
	1º Fator Limitante - Drenagem	2 dpet	4.943,70	2,20	
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetf	18.866,98	8,39	
		2 dpetr	71.460,55	31,78	
		<b>Total</b>	<b>95.271,23</b>	<b>42,36</b>	44,14
Pouco Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
	1º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 petr	4.000,02	1,78	
	2º Fator Limitante - Textura				
		<b>Total</b>	<b>4.000,02</b>	<b>1,78</b>	
Não Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
	Profundidade Efetiva	3 pe	72.362,80	32,18	32,18
	Fertilidade*	<b>Total</b>	<b>72.362,80</b>	<b>32,18</b>	
Água/Urbano		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
	Drenagem	4 d	863,45	0,38	23,62
	Textura	4 t	52.262,13	23,24	
	<b>Total</b>	<b>53.125,58</b>	<b>23,62</b>		
	Água/Urbano		123,86	0,06	0,06
	<b>Total</b>		<b>224.883,49</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Piratini					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada	1º Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	60,18
		2 dpet	31.275,83	8,83	
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetf	15.917,00	4,50	
		2 dpetrf	144.275,97	40,76	
	<b>Total</b>	<b>191.468,81</b>	<b>54,09</b>		
Pouco Recomendada	1º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	38,01
		2 petf	10.944,79	3,09	
	2º Fator Limitante - Textura	2 petr	10.630,48	3,00	
		<b>Total</b>	<b>21.575,27</b>	<b>6,09</b>	
	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
3 dt		1.584,43	0,45		
3 pe		132.972,53	37,56		
<b>Total</b>	<b>134.556,95</b>	<b>38,01</b>			
Não Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	1,70
		4 d	6.035,08	1,70	
	Textura	<b>Total</b>	<b>6.035,08</b>	<b>1,70</b>	
Água/Urbano			363,89	0,10	0,10
<b>Total</b>			<b>353.999,99</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Rio Grande					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
		Subclasse	Hectares	%	
Pouco Recomendada	Drenagem				
	Profundidade Efetiva	3 df	17.978,28	6,64	12,02
	Fertilidade* (PR*)	3 f*	14.568,64	5,38	
		<b>Total</b>	<b>32.546,92</b>	<b>12,02</b>	
Não Recomendada		Subclasse	Hectares	%	
	Drenagem	4 d	131.085,55	48,41	83,94
	Textura	4 t	96.239,15	35,54	
		<b>Total</b>	<b>227.324,70</b>	<b>83,94</b>	
Água/Urbano			10.934,23	4,04	4,04
<b>Total</b>			<b>270.805,85</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Santa Vitória do Palmar					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
		Subclasse	Hectares	%	
Não Recomendada	Drenagem	4 d	363.309,87	69,50	82,42
	Textura	4 t	67.524,15	12,92	
			<b>Total</b>	<b>430.834,02</b>	<b>82,42</b>
Água/Urbano			91.919,29	17,58	17,58
<b>Total</b>			<b>522.753,31</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Santana da Boa Vista					
Classe	Fator Limitante		Valores de Área		Classe %
Recomendada	1º Fator Limitante -	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	32,97
	Drenagem	2 dpet	12.669,45	8,93	
	2º Fator Limitante -	2 dpetf	34.130,96	24,05	
	Profundidade Efetiva	<b>Total</b>	<b>46.800,41</b>	<b>32,97</b>	
Pouco Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	36,82
	Drenagem	3 dt	1.813,30	1,28	
	Profundidade Efetiva	3 pe	50.447,33	35,54	
	Fertilidade*	<b>Total</b>	<b>52.260,63</b>	<b>36,82</b>	
Não Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	30,19
	Drenagem	4 d	2.752,57	1,94	
	Textura	4 t	40.096,67	28,25	
		<b>Total</b>	<b>42.849,24</b>	<b>30,19</b>	
	Água/Urbano		28,02	0,02	0,02
	<b>Total</b>		<b>141.938,30</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

São José do Norte					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Pouco Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	15,73
	Profundidade Efetiva	3 df	17.435,44	0,16	
	Fertilidade*	<b>Total</b>	<b>17.435,44</b>	<b>15,73</b>	
Não Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	77,04
	Drenagem	4 d	28.272,81	25,51	
		4 dt	11.031,08	9,95	
	Textura	4 t	46.077,92	41,58	
		<b>Total</b>	<b>85.381,80</b>	<b>77,04</b>	
	Água/Urbano		8.008,02	7,23	7,23
	<b>Total</b>		<b>110.825,27</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

São Lourenço do Sul						
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %	
Recomendada	1º Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b> 2 dpetf	<b>Hectares</b> 65.730,50	<b>%</b> 32,25	68,90	
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	2 dpetrf	3.249,67	1,59		
	<b>Total</b>		<b>68.980,17</b>	<b>33,85</b>		
	1º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	<b>Subclasse</b> 2 petf	<b>Hectares</b> 71.436,27	<b>%</b> 35,05		
	2º Fator Limitante - Textura	2 petrf	71.436,27	35,05		
	<b>Total</b>		<b>71.436,27</b>	<b>35,05</b>		
Pouco Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b> 3 dt	<b>Hectares</b> 9.765,64	<b>%</b> 4,79	5,26	
	Profundidade Efetiva	3 pe	952,31	0,47		
	Fertilidade*	3 pe	952,31	0,47		
	<b>Total</b>		<b>10.717,95</b>	<b>5,26</b>		
Não Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b> 4 d	<b>Hectares</b> 50.316,13	<b>%</b> 24,69	24,69	
	Textura	4 d	50.316,13	24,69		
	<b>Total</b>		<b>50.316,13</b>	<b>24,69</b>		
Água/Urbano			2.350,71	1,15	1,15	
<b>Total</b>			<b>203.801,24</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Tavares					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Pouco Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
	Profundidade Efetiva	3 df	18.115,88	30,05	30,05
	Fertilidade*	<b>Total</b>	<b>18.115,88</b>	<b>30,05</b>	
Não Recomendada		<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
	Drenagem	4 d	10.115,45	16,78	
	Textura	4 dt	11.047,78	18,33	60,14
		4 t	15.089,67	25,03	
		<b>Total</b>	<b>36.252,90</b>	<b>60,14</b>	
	Água/Urbano		5.916,91	9,81	9,81
	<b>Total</b>		<b>60.285,69</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).

Turuçu					
Classe	Fator Limitante	Valores de Área			Classe %
Recomendada	1º Fator Limitante - Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	35,84
		2 dpetrf	5.881,13	23,16	
	2º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	<b>Total</b>	<b>5.881,13</b>	<b>23,16</b>	
	1º Fator Limitante - Profundidade Efetiva	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	
		2 petf	3.218,06	12,68	
	2º Fator Limitante - Textura	<b>Total</b>	<b>3.218,06</b>	<b>12,68</b>	
Pouco Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	17,87
	Profundidade Efetiva	3 dt	4.536,25	17,87	
	Fertilidade*	<b>Total</b>	<b>4.536,25</b>	<b>17,87</b>	
Não Recomendada	Drenagem	<b>Subclasse</b>	<b>Hectares</b>	<b>%</b>	45,67
	Textura	4 d	11.595,70	45,67	
		<b>Total</b>	<b>11.595,70</b>	<b>45,67</b>	
	Água/Urbano		157,84	0,62	0,62
	<b>Total</b>		<b>25.388,97</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Nota: d = drenagem; pe = profundidade efetiva; f = fertilidade; p = pedregosidade; r = relevo; t = textura. O agrupamento de letras indica o parâmetro edáfico limitante e sua classe (1, 2, 3, 4 correspondem a P, R, PR e NR respectivamente).



*Clima Temperado*

MINISTÉRIO DA  
**AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO**



CGPE 13585