- Terra Bruna Estruturada Álica A moderado, textura muito argilosa, fase campo subtropical, relevo suave ondulado e ondulado TBa2
- . Área mapeada e distribuição geográfica esta unidade de mapeamento ocupa uma área de 27.816ha, o que corresponde a 0,29% da superfície do estado. Ocorre na microrregião Campos de Curitibanos, estando concentrada no município de Curitibanos.
- · Variações e inclusões as principais variações observadas referem-se a perfis mais profundos e a perfis mais rasos e menos estruturados, intermediários, respectivamente, para Latossolo Bruno e Cambissolo.

Entre as inclusões merecem destaque as seguintes: Cambissolo Álico A proeminente, Latossolo Bruno, Glei Pouco Húmico, Terra Bruna/Roxa Estruturada e Terra Bruna Estruturada A proeminente.

. Considerações sobre a utilização agrícola - a pequena utilização agrícola verificada na área desta unidade deve-se, fundamentalmente, à baixa fertilidade natural dos solos aliada aos elevados teores de alumínio trocável, em níveis tóxicos à maioria das culturas. Some-se a isso o fato de os solos serem suscetíveis à erosão e ocorrerem em relevo que dificulta em parte o tráfego de máquinas agrícolas. Por tudo isso, para o aproveitamento com cultivos anuais, necessitam de doses maciças de corretivos e fertilizantes, além de práticas intensivas de controle à erosão. Apresentam, no entanto, condições bastante favoráveis para usos menos intensivos, com destaque para pastagens e fruticultura de clima temperado.

Perfil n° 053

. Data: 01/11/80

- Classificação: Terra Bruna Estruturada Álica A moderado, textura muito argilosa, fase floresta subtropical perenifólia, relevo forte ondulado.
- Município: São Joaquim-SC.
- Localização: estrada São Joaquim-Cruzeiro-Urubici, a 26,7km de São Joaquim.
- Coordenadas: 28°09'S 49°44'W.
- · Situação e declive: perfil coletado em terço médio de encosta, com 22% de declive.
- Geologia e material de origem: Grupo São Bento. Formação Serra Geral.
 Saprolito proveniente de rochas efusivas.

Relevo: forte ondulado.

Altitude: 1.230 metros.

Drenagem: bem drenado.

· Vegetação primária: floresta subtropical perenifólia (com araucárias).

· Uso atual: pastagem natural.

Descrição morfológica

Ap 0-15cm bruno (7,5YR 4/4, seco), bruno escuro (7,5YR 4/2, úmido) muito argiloso; fraca pequena a média granular e alguns blocos subangulares; ligeiramente duro a duro, muito friável, plástico e muito pegajoso; transição gradual e plana.

AB 15-30cm bruno (7,5YR 5/4, seco), bruno (7,5YR 4/4, úmido); muito argiloso; fraca pequena a média granular e blocos subangulares; ligeiramente duro a duro, muito friável, plástico e muito pegajoso; transição clara e plana.

BA 30-42cm bruno-avermelhado escuro (5YR 3,5/3, úmido); muito argiloso; prismática que se desfaz em moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito duro, friável a firme, plástico e muito pegajoso; transição gradual e plana.

Bt 42-65cm bruno-avermelhado (5YR 4/4); muito argiloso; prismática que se desfaz em moderada pequena a média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito duro, friável a firme, plástico e muito pegajoso; transição clara e ondulada (42-60cm; 42-68cm).

65-92cm bruno (7,5YR 4/4), mosqueado pouco pequeno proeminente preto e amarelo-avermelhado; prismática que se desfaz em fraca média a grande blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito duro, friável a firme, plástico e muito pegajoso; transição gradual e ondulada (65-85cm; 65-92cm).

92-160cm bruno (7,5YR 4/4), mosqueado pouco, comum, distinto, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6) e bruno forte (7,5YR 5/6); muito argiloso; prismática que se desfaz em fraca média a grande blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito duro, friável a firme, plástico e muito pegajoso; transição clara e ondulada (92-155cm).

C 160-180cm+ argila.

- Raízes: muitas no Ap, comuns no AB, poucas no BA e Bt, e raras no BC1 e BC2.
- *Observações:* trincheira com 180cm de profundidade; perfil coletado úmido e em dia nublado; presença de "boulders" em decomposição principalmente no BC2.

Perfil nº 054

. Data: 03/11/80

 Classificação: Terra Bruna Estruturada Álica A moderado, textura muito argilosa, fase campo subtropical, relevo forte ondulado.

Município: Lages-SC.

Localização: estrada Lages-Vacaria (BR-116), a 25,6km do rio Caveiras.

Coordenadas: 28°03'S - 50°35'W.

Situação e declive: perfil coletado em terço médio, com 16% de declive.

Geologia e material de origem: Grupo São Bento. Formação Serra Geral.
 Desenvolvidos a partir de saprolito de rochas efusivas ácidas.

· Relevo: forte ondulado.

. Altitude: 880 metros.

· Drenagem: bem drenado.

· Vegetação primária: campo subtropical (com araucárias).

· Uso atual: pastagem natural.

Descrição morfológica

41 0-10cm bruno (7,5YR 4/3, seco), bruno (7,5YR 4/2, úmido); muito argiloso; fraca pequena a média granular e blocos subangulares; duro a muito duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição gradual e plana.

AB 10-30cm bruno (7,5YR 4/4, seco), bruno (7,5YR 4/3, úmido); muito argiloso; fraca pequena a média blocos subangulares; duro a muito duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição gradual e plana.

- BA 30-51cm bruno escuro (7,5YR 4/4); muito argiloso; prismática que se desfaz em fraca a moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito duro, friável a firme, plástico e muito pegajoso; transição gradual e plana.
- Bt1 51-95cm bruno (7,5YR 4/3); muito argiloso; prismática que se desfaz em fraca a moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito duro; friável a firme, plástico e muito pegajoso; transição difusa e plana.
- 95-133cm bruno (7,5YR 4/4); muito argiloso; prismática que se desfaz em fraca pequena a média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito duro, friável a firme, plástico e muito pegajoso; transição difusa e plana.
- Bt3 133-182cm bruno (6,5YR 4/4); muito argiloso; prismática que se desfaz em fraca pequena blocos subangulares; cerosidade muito fraca e pouca; muito duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição difusa e plana.
- Bt4 182-222cm bruno-avermelhado (5YR 4/4); muito argiloso; muito duro, friável, plástico e muito pegajoso.
- **BC** 222-280cm bruno-avermelhado (2,5YR 4/4); mosqueado abundante distinto, branco, vermelho, preto e bruno; argila; plástico e pegajoso
- **C1** 280-320cm cor variegada composta de cinza, preto, branco e bruno.
- **C2** 320-380cm
- Raízes: abundantes no A1, muitas no AB, poucas no BA, Bt1 e Bt2, e raras no Bt3 e Bt4.
- Observações: trincheira com 180cm de profundidade; estrutura observada no barranco é prismática, composta de blocos subangulares, mas de moderada a forte; a cerosidade no barranco é idêntica a encontrada na trincheira.

Perfil n° 055

Data: 03/11/80

- Classificação: Terra Bruna Estruturada Álica A moderado, textura muito argilosa, fase campo subtropical, relevo ondulado e forte ondulado.
- Município: Lages-SC.
- Localização: estrada Lages Santa Cecília, a 1,9km da entrada para Lages (BR-116).
- Coordenadas: 27°47'S 50°21'W.
- Situação e declive: perfil coletado em terço superior de encosta, com declive de 21%.
- Geologia e material de origem: Grupo São Bento. Formação Serra Geral.
 Saprolito de rochas efusivas.
- · Relevo: ondulado e forte ondulado.
- · Altitude: 940 metros.
- Drenagem: bem drenado.
- · Vegetação primária: campo subtropical com araucárias.
- · Uso atual: pastagem natural.

Descrição morfológica

- Ap 0-20cm bruno (7,5YR 4/3, seco), bruno-escuro (7,5YR 4/2, úmido); muito argiloso; fraca pequena a média blocos subangulares, e fraca muito pequena a pequena granular; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição gradual e plana.
- AB 20-38cm bruno (7,5YR 4/4, seco), bruno-escuro(7,5YR 4/3, úmido); muito argiloso; fraca prismática que se desfaz em fraca a moderada média blocos subangulares; duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição gradual e plana.

- BA 38-63cm bruno (7,5YR 4/4), mosqueado pouco, pequeno, difuso, bruno-escuro (7,5YR 4/2) e pouco pequeno distinto vermelho-amarelado (4YR 4/6); muito argiloso; fraca prismática que se desfaz em moderada pequena a média blocos subangulares; cerosidade muito fraca e pouca; muito duro, friável a firme, plástico e muito pegajoso; transição clara e ondulada (38-58cm; 38-69cm).
- Bt1 63-93cm bruno-avermelhado (4YR 4/5); muito argiloso; fraca prismática que se desfaz em moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade muito fraca e pouca; muito duro, friável a firme, plástico e muito pegajoso; transição difusa e plana.
- 93-135cm vermelho-amarelado (4YR 4/6); muito argiloso; fraca prismática que se desfaz em pequena e média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição gradual e plana.
- BC1 135-165 bruno-avermelhado (4YR 4/4); mosqueado pouco, pequeno, distinto, bruno amarelado; muito argiloso; fraca pequena e média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; duro a muito duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição difusa e plana.
- BC2 165-220cm bruno-avermelhado (4YR 4/4), mosqueado comum, pequeno, distinto, vermelho-amarelado (5YR 5/7) e bruno forte; muito argiloso; fraca pequena e média blocos subangulares; ligeiramente duro a duro, friável, plástico e muito pegajoso; transição gradual e ondulada (165-220cm; 165-235cm).
- **C** 220-260cm+ cor variegada, branco, vermelho, bruno e bruno-amarelado.
- Raízes: muitas no Ap, comuns no AB, poucas no BA, Bt1 e Bt2, e raras no BC1 e BC2.
- Observações: trincheira com 220cm de profundidade; topo do BA e horizonte Bt1 têm matacões de basalto semi-intemperizados; perfil coletado úmido; fragmentos de rochas cortáveis pela faca em todo perfil; BA, penetração de matéria orgânica; atividade biológica intensa no Ap.

Perfil: 053

Amostra de laboratório: 80.1596/1602

Solo: Terra Bruna Estruturada Álica A moderado, textura muito argilosa

Hor	rizonte	Frações	s da amostra %	total				étrica da terr aOH calgon)		Argila		Grau de	% Silt	te	Densio		Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Are fin 0,20- mi	na -0,05	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila < 0,002 mm	dispers em águ %		floculação %	% Argi		rente	Real	% (volume)
Ар	0-15	0	tr	100	8	7	7	21	64	30		53	0,33	0.	94	2,74	66
AB	-30	0	3	97	13	5		21	61	38		38	0,34		98	2,67	63
BA	-42	0	1	99	10	5		21	64	7		89	0,33		19	2,67	54
Bt	-65	0	1	99	7	6		34	53	0		100	0,64		23	2,70	54
BC1	-92	1	4	95	7	5		20	68	0		100	0,29		12	2,82	60
BC2	-160	5	3	92	7	5		23	65	0		100	0,35		18	2,78	56
C	-180+	2	5	93	7	8		29	56	0		100	0,52			-	_
			<u></u>		<u> </u>			lexo sortivo				100	1 0,02				
Horizonte	pH (1:	2,5)						eq/100g		ı		•		alor V		0AI ³⁺	P assimilável
	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	Mg ²	2+ K	+	Na ⁺	Valor S (soma		+ h	+	Valor (som	a) .	de bases) %	S+	-Al ³⁺	ppm
Ар	5,1	4,0	1,5	0,	,		0,03	2,4	3,		1,9	17,3		14		56	2
AB	5,1	4,0	(), 9	0,1		0,03	1,1	2,		8,7	12,		9		73	1
BA	5,2	4,0	(), 8	0,0		0,02	0,9	4,		6,9	11,9		8		82	1
Bt	5,3	4,0	(0,0		0,02	0,5	5,		4,0	9,		5		91	7
BC1	5,4	4,0	0,9	0,			0,01	1,3	2,		6,3	10,		12		69	8
BC2	5,4	4,0	1,0	0,			0,02	1,4	2,		5,9	9,7		14		63	5
С	5,5	4,0	2,2	1,	1 0,1	12	0,04	3,5	2,	6	5,6	11,	7	30		43	6
Horizonte	C (orgânico)	N	<u>C</u>		Ataq	ue por H	12SO4 (1:	,	OH (0,8%)			<u>SiO2</u> Al ₂ O ₃	<u>SiO2</u> R2O3	A I 2 O 3 Fe2O3	- 1	e 2 O 3 livre	Equivalente de
	%	%	N	SiC)2 Al2	03	Fe2O3	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO		(Ki)	(Kr)			%	CaCO3 %
Ар	1,87	0,21	9	22	,2 20	2	21,7	3,87	0,26	0,36	\dagger	1,87	1,11	1,46		_	- -
AB	1,75	0,21	8	22			21,5	3,97	0,23	0,35		1,86	1,12	1,52		_	-
BA	1,09	0,13	8	25			22,9	4,11	0,20	0,22		2,00	1,20	1,49		_	-
Bt	0,35	0,08	4	26			20,9	4,29	0,19	0,15		2,32	1,38	1,46		_	-
BC1	0,19	0,05	4	26			22,9	3,87	0,21	0,30		1,82	1,15	1,71		_	_
BC2	0,13	0,04	3	26			22,9	4,06	0,18	0,32		2,05	1,23	1,52		_	_
C	0,08	0,03	3	29	l l		21,5	3,10	0,21	0,23		2,06	1,31	1,77		-	-
	0,00	1,00			,		a saturada	•	٠,	0,20		_,,,,	.,				
Horizonte	100 Na +	C.E. do				rasia	a Saluraua	meq/ ℓ						Cor	nstante %	es hídricas 6	
	T	extrato mmhos/c 25°C		Ca	2+ Mg	2+	K*	Na ⁺	HCO3 -	CI -		SO4 ²	Umidade 1/3 atm	Umidad 15 atm	e di	Água sponível náxima	Equivalente de umidade
Ар	< 1																39,7
AB	< 1																36,4
BA	< 1																35,2
Bt	< 1																34,8
BC1	< 1																39,1
BC2	< 1																38,9
С	< 1																39,1

Perfil: 054

Amostra de laboratório: 80.1603/1612

Solo: Terra Bruna Estruturada Álica A moderado, textura muito argilosa

	izonte		da amostra to		Comp	osição	granulom são com N	étrica da terr laOH calgon)							ensidade g/cm ³	
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	fi 0,20	reia ina)-0,05 nm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila <0,002 mm	Argila dispersa em água %	Grau de floculação %		rgila	Aparer		Porosidade % (volume)
A1 AB BA Bt1 Bt2 Bt3 Bt4 BC C1 C2	0-10 -30 -51 -95 -133 -182 -222 -280 -320 -380+	0 0 0 0 0 0 0 tr 8 34	tr tr 1 tr	100 100 100 99 100 100 99 99 99 86 63	5 5 4 2 4 4 4 4 15		5 4 3 2 4 5 5 9 14	21 21 13 13 14 16 18 25 29 32	69 70 80 83 78 75 73 62 42 35	31 32 58 2 0 0 0 0	55 54 28 98 100 100 100 100 100	0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,	30 16 16 18 21 25 40	1,17 1,10 1,13 1,23 1,14 1,08 1,08	2,70 2,82 2,67 2,82 2,86	56 59 60 54 60 62 62 -
Horizonte	pH (1:	<u> </u>		Ι.			m	olexo sortivo eq/100g Valor S	<u> </u>		Valor	T (sa	Valor V		100Al ³⁺ S+Al ³⁺	P assimilável ppm
A1 AB BA Bt1 Bt2 Bt3 Bt4 BC C1	Água 5,0 5,1 5,2 5,3 5,4 5,5 5,4 5,3 5,3	4,1 4,1 4,1 4,2 4,3 4,2 4,1 3,9 3,9 3,8	2,2 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1,0 2,3	Mg ² 0,7 9 6 6 4 6 5 9 0,2 2,2	7 0,2 0,1 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,1 2 0,1	0 1 7 6 4 6 8 0	0,03 0,04 0,02 0,03 0,03 0,04 0,03 0,03 0,09 0,06	(soma) 3,1 1,1 0,7 0,7 0,5 0,7 0,6 1,0 1,4 4,7	1 1	9,9 8,4 7,2 7,0 6,4 6,6 6,0 1,5 3	(soma 16,7 13,9 13,2 12,6 9,0 10,6 12,5 21,9 18,5		% 19 8 5 6 6 7 5 5 8 16		54 80 88 88 81 83 91 95 91 83	
Horizonte	C (orgânico) %	N %	<u>C</u> N	SiO		<u> </u>	H2SO4 (1	:1) - NaC % TiO ₂	P2O5	MnO	<u>S i O 2</u> Al ₂ O ₃ (Ki)	SiO 2 R2O3 (Kr)		2 0 3 e203	Fe2O3 livre %	Equivalente de CaCO3
A1 AB BA Bt1 Bt2 Bt3 Bt4 BC C1 C2	2,33 1,98 1,52 1,04 0,46 0,42 0,31 0,22 0,12 0,08	0,24 0,20 0,16 0,13 0,09 0,09 0,09 0,06 0,04 0,03	10 10 10 8 5 5 3 4 3	20, 21, 24, 25, 24, 25, 26, 30, 29, 32,	9 18, 7 20, 0 22, 3 23, 4 21, 7 22, 8 22, 6 22,	9 2 1 2 7 1 4 1 5	23,6 25,4 24,6 24,5 25,9 27,2 27,0 26,1 29,5 27,5	3,47 3,36 3,06 2,56 3,61 3,79 3,45 3,15 3,38 3,32	0,17 0,14 0,14 0,14 0,14 0,13 0,13 0,15 0,31 0,19	0,22 0,14 0,10 0,10 0,14 0,22 0,20 0,23 0,34 0,35	1,88 1,83 1,85 1,85 1,91 2,05 2,03 2,37 2,24 2,54	1,05 1,01 1,08 1,11 1,09 1,12 1,15 1,35 1,22 1,40	1 1 1 1 1 1	,26 ,25 ,41 ,49 ,31 ,22 ,30 ,33 ,20 ,22		%
Horizonte	100 Na +	C.E. do				Past	ta saturad	a meq/ℓ						Const	antes hídricas %	
	Т	extrato mmhos/cm 25°C	Água 1 %	Ca ²	2+ Mg ²	2+	K+	Na ⁻⁺	HCO3 ²	CI -	SO4 ²	Umidad 1/3 atr		idade atm	Água disponível máxima	Equivalente de umidade
A1 AB BA Bt1 Bt2 Bt3 Bt4 BC C1 C2	<1 <1 <1 <1 <1 <1 <1 <1 <1 <1 <1															34,6 32,9 35,9 36,6 36,3 38,4 40,6 42,5 42,6 40,2

Perfil: 055

Amostra de laboratório: 80.1613/1620

Solo: Terra Bruna Estruturada Álica A moderado, textura muito argilosa

Hor	rizonte		da amostra %		Comp	osição granu dispersão co		a terra	fina	Argila	Grau de	% Si	Ite		sidade /cm³	Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	. .	Argila < 0,002 mm	dispersa em água %	floculação %	% Arg		arente	e Real	% (volume)
Ар	0-20	0	tr	100	10	12	18		60	32	47	0,30		1,23	2,82	56
AB	-38	0	3	97	11	11	17		61	40	34	0,28		1,37	2,70	49
BA	-63	tr	2	98	10	11	17		62	52	16	0,27		1,39	2,70	49
Bt1	-93	7	6	87	6	12	32		50	0	100	0,64		1,28	2,74	53
Bt2	-135	2	2	96	6	9	22		63	0	100	0,35		1,22	2,78	56
BC1	-165	0	1	99	5	8	22		65	0	100	0,34		1,18	2,74	57
BC2	-220	4	1	95	6	9	22		63	0	100	0,35		1,25	2,78	55
С	-260+	42	1	57	3	16	38		43	0	100	0,88	3	-	-	-
Horizonte	pH (1:	2,5)				Co	mplexo sor meq/100g					\	/alor V	10	00Al ³⁺	P assimilável
	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	Mg ²	2+ K	- Na		alor S soma)	Al ³⁻	+ H+	Valor (soma		de bases) %	S	S+AI ³⁺	ppm
Ар	5,0	4,1		, 6	0,1			0,8	3,9		12,7		6		83	1
AB	5,0	4,1		, 2	0,0			0,3	3,5		10,3		3		92	< 1
BA	5,1	4,1), 1	0,0			0,2	3,4		9,7		2		94	< 1
Bt1	5,5	4,3), 2	0,0			0,3	3,0		8,4		4		91	4
Bt2	5,6	4,3	(0,0			0,5	2,3		7,6		7		82	4
BC1	5,5	4,3	(0,0			0,3	2,0		6,6		5		87	4
BC2	5,5	4,2			0,0			0,4	2,4		7,3		5		86	3
С	5,5	4,1	(, 5	0,0	7 0,0	4	0,6	4.3	4,4	9,3	- I	6		88	7
Horizonte	C (orgânico)	N	<u>C</u>		Ataqı	ue por H2SO4	(1:1) - %	NaOH	H (0,8%)		SiO2 Al2O3	SiO2 R2O3	A 1 2 C		Fe2O3 livre	Equivalente de
	%	%	N	SiC)2 Al2	D3 Fe2C	3 TiO	2	P2O5	MnO	(Ki)	(Kr)			%	CaCO3 %
Ар	2,13	0,18	12	20	,3 18	6 16,9	3,6	2	0,13	0,08	1,86	1,18	1,73	3	-	-
AB	1,54	0,15	10	21					0,11	0,09	1,82	1,16	1,7		-	-
BA	1,18	0,12	10	21					0,12	0,11	1,89	1,21	1,78		-	=
Bt1	0,46	0,07	7	27					0,31	0,13	2,20	1,36	1,64		-	=
Bt2	0,38	0,07	5	26		1			0,20	0,10	1,91	1,23	1,83		-	=
BC1	0,23	0,06	4	26		1			0,18	0,08	1,90	1,24	1,9		-	-
BC2	0,20	0,06	3	26		1			0,16	0,09	1,99	1,28	1,82		-	-
С	0,14	0,04	4	29	,3 23	1 23,0	5,7	0	0,30	0,18	2,16	1,32	1,5	2	-	-
Horizonte	100 Na ⁺	C.E. do				Pasta satu	rada med	310					С		ntes hídricas %	
	T	extrato mmhos/cr 25°C	Água	Ca	2+ Mg	2+ K		+	HCO3 - CO3 2 -	CI -	SO4 ²	Umidade 1/3 atm	Umida 15 at	ade (Água disponível máxima	Equivalente de umidade
Ар	< 1								-				1			
AB	< 1															
BA	< 1															
Bt1	< 1															
Bt2	< 1															
BC1	< 1															
BC2	< 1															
С	-															

Amostra: E.035 e E.156

Solo: Terra Bruna Estruturada Álica A moderado, textura muito argilosa e argilosa

N° da	Н	orizonte	Col	mposição gr %	anulométrio	a	% Silte	Argila dispersa	Grau de	pH ((1:2,5)	C (orgânico)	Cor do solo	Município
amostra	Símbolo	Profundidade cm	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila	% Argila	em água %	floculação %	Água	KCI 1N	%	(úmido)	e Coordenadas
E.035	A	0-20	5	2	27	66	0,41	54	18	5,0	3,8	2,44	7,5YR3/4	Água Doce
	Bt	50-80	5	3	18	74	0,24	8	89	4,9	3,8	0,99	7,5YR4/5	26°58'S-51°33'W
E.156	A	0-25	4	10	22	64	0,34	55	14	5,0	3,8	2,39	7,5YR3,5/4	Curitibanos
	Bt	60-80	4	8	14	74	0,19	0	100	4,6	3,8	0,84	6YR4/6	27°13'S-50°31'W

N° da	Horizonte					lexo sortivo eq/100g				Valor V	100AI ³⁺	P assimilável		Ataqu H2SO4			SiO2 Al2O3	SiO2 R2O3	A1203 Fe203
amostra		Ca ²⁺	Mg ²⁺	K*	Na ⁻⁺	Valor S	Al ³⁺	H +	Valor T	%	S+Al ³⁺	ppm	SiO ₂	Al2O3	Fe2O3	TiO2	(Ki)	(Kr)	
E.035	А	2,4	0,7	0,38	0,04	3,5	4,8	10,5	18,8	19	58	1	22,8	10,3	21,7	3,72	3,76	1,61	0,74
	Bt	1,3	0,4	0,11	0,02	1,8	5,6	6,2	13,6	13	76	< 1	24,9	12,1	23,8	3,00	3,50	1,55	0,80
E.156	А	2,5	0,4	0,16	0,07	3,1	2,0	9,3	14,4	21	39	< 1	19,0	17,6	19,0	4,43	1,84	1,09	1,45
	Bt	0,	3	0,02	0,03	0,3	2,3	5,7	8,3	4	88	< 1	24,4	19,9	19,1	3,88	2,08	1,29	1,63

Perfil n° 056

. Data: 04/11/80

- Classificação: Terra Bruna Estruturada Álica A proeminente, textura muito argilosa, fase floresta subtropical perenifólia, relevo ondulado e forte ondulado.
- Município: Santa Cecília-SC.
- · Localização: estrada Santa Cecília Lebon Régis, a 1km do trevo da BR 116.
- Coordenadas: 26°56'S 50°27'W.
- Situação e declive: perfil coletado em terço médio de elevação, com 25% de declive.
- Geologia e material de origem: Grupo São Bento. Formação Serra Geral.
 Desenvolvidos a partir do saprolito de rochas efusivas.

· Relevo: forte ondulado.

Altitude: 1.050 metros.

Drenagem: bem drenado.

· Vegetação primária: floresta subtropical perenifólia com araucárias.

· Uso atual: pastagem.

Descrição morfológica

- 0-20cm bruno-acinzentado (10YR 5/2, seco), bruno-acinzentado escuro (10YR 4/2, úmido); muito argiloso; fraca e moderada pequena a grande blocos subangulares; duro, firme, plástico a muito plástico e muito pegajoso; transição difusa e plana.
- 42 20-52cm bruno-acinzentado (10YR 5/2,5, seco), bruno-acinzentado escuro (9YR 4/2, úmido); muito argiloso; fraca prismática que se desfaz em moderada média a grande blocos subangulares; duro, friável e firme, plástico a muito plástico e muito pegajoso; transição gradual e plana.

- AB 52-80cm bruno (10YR 4,5/3, seco), bruno escuro (9YR 4/2,5, úmido); mosqueado pouco pequeno difuso, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6); muito argiloso; fraca prismática que se desfaz em moderada pequena e média blocos subangulares; duro, friável a firme, plástico e muito pegajoso; transição gradual e plana.
- 80-110cm bruno (8,5YR 4/3); mosqueado pouco pequeno, difuso amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6); muito argiloso; fraca prismática que se desfaz em moderada pequena a grande blocos subangulares; cerosidade muito fraca e pouca; duro, firme, plástico e muito pegajoso; transição difusa e plana.
- Bt1 110-167cm bruno (7,5YR 4,5/3); mosqueado pouco, pequeno, difuso, amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6); muito argiloso; fraca prismática que se desfaz em moderada pequena a média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; duro, friável a firme, plástico e muito pegajoso; transição difusa e plana.
- Bt2 167-330cm bruno (7,5YR 4,5/4), mosqueado pouco pequeno difuso (7,5YR 6/6); muito argiloso; fraca prismática que se desfaz em moderada pequena e grande blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; duro, firme, plástico e muito pegajoso.
- **Bt3** 330-450cm bruno-avermelhado (5YR 4/4); muito argiloso; plástico e muito pegajoso.
- **BC** 450-550cm bruno-avermelhado (6YR 5/4); mosqueado bruno, branco e vermelho.
- **C1** 550-620cm cor variegada, composta de branco, preto, bruno e bruno avermelhado.
- **C2** 620-660cm +
- Raízes: abundantes no A1, muitas no A2, comuns no AB e BA, e poucas no Bt1.
- Observações: trincheira com 230cm de profundidade; perfil coletado úmido; a partir do pé da trincheira foi utilizado trado de caneco; "boulders" intemperizados no pé da trincheira, na altura do Bt2; fendas nas paredes da trincheira após 3 dias de aberta.

Perfil nº 066

Data: 25/09/85

 Classificação: Terra Bruna Estruturada Álica A proeminente, textura muito argilosa, fase campo subtropical, relevo ondulado.

Município: Curitibanos-SC.

 Localização: estrada Santa Cecília - Lages (BR-116), 500 metros após São Cristóvão.

Coordenadas: 27°17'S - 50°27'W.

 Situação e declive: perfil coletado em terço inferior de encosta, com declive de 13%.

Geologia e material de origem: Grupo São Bento. Formação Serra Geral.
 Desenvolvidos a partir do saprolito de rochas efusivas ácidas.

· Relevo: ondulado.

· Altitude: 1.050 metros.

Drenagem: bem drenado.

Vegetação primária: campo subtropical com araucárias.

Uso atual: capoeira.

Descrição morfológica

Ap 0-15cm bruno-acinzentado muito escuro (10YR 3/2, úmido), bruno/bruno escuro (10YR 3,5/3, seco); muito argiloso; forte pequena e média granular; duro; friável, ligeiramente plástico e pegajoso; transição difusa e plana.

AB 15-31cm bruno escuro (10YR 3/3, úmido), bruno/bruno escuro (10YR 3,5/3, seco); muito argiloso; forte pequena granular e moderada pequena e média blocos subangulares; duro, friável a firme, plástico e pegajoso; transição gradual e plana.

- BA 31-52cm bruno escuro/bruno-amarelado escuro (10YR 3/3,5, úmido), bruno-amarelado escuro (10YR 3,5/4, seco); moderada e forte pequena e média blocos subangulares; cerosidade fraca a moderada e pouca; duro a muito duro; firme, plástico e pegajoso; transição gradual e plana.
- 52-100cm bruno-amarelado escuro (10YR 3,5/4, úmido), bruno-amarelado escuro (10YR 4/4, seco); muito argiloso; moderada a forte pequena e média blocos subangulares; cerosidade moderada e pouca e fraca e comum; muito duro, firme, plástico e pegajoso; transição clara e plana.
- BC1 100-135cm bruno-amarelado escuro (10YR 4/4, úmido), bruno-amarelado escuro/bruno-oliváceo (1Y 4/4, seco); mosqueado pouco, pequeno e distinto, bruno-amarelado (10YR 5/7, úmido); muito argiloso; fraca pequena blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito duro, firme, plástico e pegajoso; transição gradual e plana.
- BC2 135-190cm bruno-amarelado escuro (10YR 4/4, úmido), bruno oliváceo (2,5Y 4/4, seco); mosqueado comum médio distinto, bruno-amarelado (10YR 5/7) e comum médio e grande e distinto, vermelho (2,5YR 4/6, úmido); muito argiloso; fraca pequena e média blocos subangulares; muito duro, firme, plástico e pegajoso.
- **C** 220-250cm+ bruno forte (7,5YR 5/6, úmido).
- Raízes: abundantes menores que 1mm, muitas de 1 a 5mm e poucas maiores que 5mm no Ap; muitas menores que 1mm e poucas de 1 a 5mm no AB; comuns menores que 1mm, poucas de 1 a 5mm e poucas maiores que 5mm no BA; poucas de 1 a 3mm e raras maiores que 5mm no Bt; raras de 1 a 3mm no BC.
- Observações: trincheira com 190cm de profundidade; horizonte C coletado no barranco da estrada.

Análise mineralógica

85.1227 Cascalho - 40% de quartzo, grãos angulosos, superfícies irregulares, incolores, alguns amarelados, alguns avermelhados, brilhantes e foscos; 50% de nódulos ferro-argilosos, avermelhados e amarelados, poucos nódulos com aderência manganosa; 10% de calcedônia e fragmentos de sílica.

Areia grossa - 83% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos, subarredondados, poucos grãos idiomórficos, incolores, amarelados e avermelhados, brilhantes e foscos; 15% de nódulos ferro-argilosos escuros, avermelhados e amarelados, alguns ferro-argilo-manganosos; 2% de nódulos argilosos claros, calcedônia e fragmentos de sílica; traços de clorita, carvão, detritos e nódulos magnetíticos.

Areia fina - 90% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos, subarredondados, superfícies irregulares e em menor percentagem nódulos argilosos claros e fragmentos de sílica; 10% de nódulos ferroargilosos avermelhados e amarelados, poucos nódulos ferro-argilomanganosos e ilmenita; traços de silimanita, clorita, mica biotita intemperizada, turmalina, nódulos magnetíticos, carvão e detritos.

85.1228 Cascalho - 1% de quartzo, grãos angulosos, superfícies irregulares, incolores, amarelados, brilhantes e foscos; 98% de nódulos ferruginosos e ferro-argilosos, amarelados e avermelhados; 1% de nódulos argilosos claros, opala e calcedônia.

Areia grossa - 80% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos, subarredondados, superfícies irregulares, incolores e amarelados, nódulos argilosos claros, opala, calcedônia e fragmentos de sílica; 20% de nódulos ferro-argilosos, amarelos e avermelhados e alguns com manganês; traços de clorita, ilmenita e detritos.

Areia fina - 92% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos e subarredondados, superfícies regulares e irregulares incolores, amarelados e avermelhados, fragmentos de sílica e nódulos argilosos claros; 8% de nódulos ferro-argilosos avermelhados e amarelados e de ilmenita; traços de turmalina, clorita, mica biotita intemperizada, rútilo, nódulos magnetíticos, carvão e detritos.

85.1229 Cascalho - 10% de quartzo, grãos angulosos, superfícies irregulares, incolores, amarelados brilhantes e foscos; 90% de nódulos ferroargilosos avermelhados e amarelados, alguns ferro-argilo-manganosos; traços de opala e calcedônia.

Areia grossa - 80% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos e subarredondados, superfícies regulares e irregulares, incolores, amarelados e avermelhados, brilhantes; nódulos argilosos claros e fragmentos de sílica; 20% de nódulos ferro-argilosos avermelhados e amarelados e poucos nódulos ferro-argilo-manganosos ; traços de clorita, nódulos magnetíticos e detritos.

Areia fina - 92% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos, subarredondados, superfícies irregulares e regulares, incolores, amarelados e avermelhados, brilhantes, fragmentos de sílica e nódulos argilosos claros; 8% de nódulos ferro-argilosos amarelados e avermelhados, nódulos ferro-argilo-manganosos e ilmenita; traços de nódulos magnetíticos, mica biotita intemperizada, clorita, carvão e detritos.

85.1230 Cascalho - 10% de quartzo, grãos angulosos, superfícies irregulares, incolores, brancos e amarelados, brilhantes e foscos; 90% de nódulos ferro-argilosos e ferro-argilo-manganosos, amarelos e avermelhados; traços de fragmentos de opala, calcedônia e sílica.

Areia grossa - 85% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos e subarredondados, superfícies irregulares, incolores, amarelados e avermelhados, brilhantes e foscos; 15% de nódulos ferro-argilosos e ferro-argilo-manganosos, avermelhados e amarelados; traços de clorita, opala, calcedônia e fragmentos de sílica; nódulos magnetíticos, ilmenita e detritos.

Areia fina - 70% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos e subarredondados, superfícies regulares, incolores, amarelados e avermelhados, brilhantes e foscos, opala, calcedônia, fragmentos de sílica e nódulos argilosos claros; 30% de nódulos ferro-argilosos, ferro-argilo-manganosos e ilmenita; traços de mica biotita intemperizada, clorita, estaurolita ?, rútilo, silimanita ?.

85.1231 Cascalho - 5% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos, superfícies regulares e irregulares, incolores, amarelados e avermelhados, brilhantes e foscos; 95% de nódulos ferro-argilosos e ferro-argilomanganosos; traços de opala, calcedônia e fragmentos de sílica.

Areia grossa - 85% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos, subarredondados, superfícies regulares e irregulares, incolores, amarelados e avermelhados, alguns grãos idiomórficos brilhantes e foscos, opala, calcedônia e fragmentos de sílica; 15% de nódulos ferro-argilosos e ferro-argilo-manganosos; traços de feldspato (intemperizado), clorita e ilmenita.

Areia fina - 70% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos, subarredondados, superfícies regulares e irregulares, brilhantes e foscas, opala, calcedônia, fragmentos de sílica; 30% de nódulos ferroargilosos, ferro-argilo-manganosos, mica biotita intemperizada e ilmenita; traços de rútilo, turmalina e clorita.

85.1232 Cascalho - 15% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos, superfícies regulares e irregulares, incolores, amarelados, brilhantes e foscos; 75% de nódulos ferruginosos e ferro-argilo-manganosos amarelados e avermelhados; 10% de fragmentos de calcedônia e pequenos fragmentos de geodo

Areia grossa - 50% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos, subarredondados, superfícies regulares e irregulares, incolores, amarelados e avermelhados, brilhantes e foscos; 50% de nódulos ferro-argilosos e ferro-argilo-manganosos; traços de opala, calcedônia e fragmentos de sílica, nódulos magnetíticos e detritos.

Areia fina - 25% de quartzo, grãos angulosos, subangulosos, superfícies irregulares, incolores, amarelados, subarredondados, brilhantes: 50% de nódulos ferro-argilosos avermelhados nódulos ferro-argilo-manganosos, biotita amarelados, mica intemperizada e fragmentos de sílica; 25% de nódulos magnetíticos, magnetita e ilmenita; traços de detritos.

Perfil: 056

Amostra de laboratório: 80.1621/1630

Solo: Terra Bruna Estruturada Álica A proeminente, textura muito argilosa

	izonte		da amostra to		Comp	osição	granulon rsão com l	nétrica da terr NaOH calgon)	a fina	A 1	0 1	0/	0:11		Densidade g/cm³	D :::1
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	0,2	Areia fina 0-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila <0,002 mm	Argila dispersa em água %	Grau de floculação %		Silte Argila	Aparr		Porosidade % (volume)
A1 A2 AB BA Bt1 Bt2 Bt3 BC C1 C2	0-20 -52 -80 -110 -167 -330 -450 -550 -620 -660	0 0 0 0 0 0 0	tr tr tr tr tr	100 100 100 100 100 100 100 100 100 98 92	3 4 5 6 5 4 4 3 1		6 7 9 8 8 4 7 8 9	22 18 18 19 17 15 20 20 40 43	69 72 70 66 70 73 72 70 51 47	41 40 39 38 9 0 0 0	40 46 44 42 87 100 100 100 100		0,32 0,25 0,26 0,29 0,24 0,21 0,28 0,29 0,78	1,2 1,3 1,3 1,3 1,4 1,2 -	37 2,74 36 2,74 38 2,70 41 2,74 25 2,78	53 50 50 49 49 55 - -
Horizonte	pH (1:	1	2+		, , , ,		m	plexo sortivo neq/100g Valor S	3		Valor	Т	Valc (sat. de		100Al ³⁺ S+Al ³⁺	P assimilável ppm
A1 A2 AB BA Bt1 Bt2 Bt3 BC C1	Agua 5,1 5,2 5,1 5,1 5,2 5,4 5,5 5,4 5,4	4,1 4,1 4,0 4,1 4,3 4,3 4,2 4,2 4,2	Ca ²⁺ 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,	Mg ² 9 1 1 1 2 2 3 6 6	0,1 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	9 14 12 12 12 12 12 12	Na ⁺ 0,02 0,02 0,02 0,02 0,02 0,02 0,01 0,01	(soma 1,1 0,2 0,1 0,1 0,1 0,2 0,2 0,3 0,7 0,7	1 113	8,1 5,8 6,4 5,8 5,4 4,6 4,7 4,7 5,2	(soma 12,3 9,3 9,7 8,8 8,3 5,7 6,0 6,4 7,8 9,3	a)	% 9 2 1 1 1 1 4 3 5 9 8		74 94 97 97 97 97 82 85 82 73 76	1 < 1 1 1 1 1 1 2 4 5 6 18
Horizonte	C (orgânico) %	N %	<u>C</u> N			· 		% T	DH (0,8%)	MnO	S i O 2 Al2O3 (Ki)	<u>SiC</u> R2()3	A I 2 O 3 Fe2O3	Fe2O3 livre %	Equivalente de CaCO3
A1 A2 AB BA Bt1 Bt2 Bt3 BC C1 C2	2,05 1,22 1,15 1,05 0,80 0,37 0,17 0,16 0,12 0,10	0,20 0,13 0,12 0,11 0,10 0,08 0,07 0,06 0,04 0,04	10 9 10 10 8 5 2 3 3 3	22, 23, 21, 19, 22, 24, 25, 26, 27, 24,	3 19, 7 22, 9 20, 3 18, 1 20, 9 21, 7 22, 0 22, 9 24,	3 2 5 2 2 1 2 3 6	17,0 18,0 19,8 20,2 18,1 17,8 18,7 18,7 21,7	5,76 5,35 6,01 6,62 5,88 5,61 5,49 5,59 5,89 6,54	P2O5 0,21 0,17 0,24 0,14 0,12 0,14 0,17 0,19 0,37 0,66	0,14 0,14 0,18 0,21 0,20 0,19 0,18 0,18 0,24 0,24	1,96 1,82 1,82 1,80 1,86 2,01 1,97 1,90 1,93 1,86	1,2 1,2 1,1 1,0 1,1 1,3 1,2 1,2 1,2	6 0 3 6 8 0 8 9	1,78 1,93 1,62 1,41 1,75 1,86 1,86 1,87 1,78 1,31		%
Horizonte	100 Na +	C.E. do				Pas	sta saturao	da meq/ℓ						Con	stantes hídrica %	S
	Т	extrato mmhos/cr 25°C	Água n %	Ca²	2+ Mg	2+	K +	Na ⁺	HCO3 - CO3 2 -	CI -	SO4 ²	Umid 1/3 a		Umidade 15 atm		Equivalente de umidade
A1 A2 AB BA Bt1 Bt2 Bt3 BC C1	<1 <1 <1 <1 <1 <1 <1 <1 <1 <1 <1															34,0 33,2 32,3 29,6 32,2 34,7 35,2 35,4 40,9 43,7

Perfil: 066

Amostra de laboratório: 85.1226/1232

Solo: Terra Bruna Estruturada Álica A proeminente, textura muito argilosa

Hor	rizonte	Frações	da amostra to	otal				étrica da teri laOH calgon)			Argila	Grau de	% Sil	Ite		nsidade y/cm³	Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus (> 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	0,2	Areia fina 0-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila < 0,002 mm		dispersa em água %	floculação %	% Arg		arente	e Real	% (volume)
Ар	0-15	0	tr	100	3		7	25	65		32	51	0,38	3 1	1,00	-	-
AB	-31	0	tr	100	5		8	21	66		57	14	0,32	2 1	1,06	-	-
BA	-52	0	1	99	4		6	21	69		60	13	0,30) 1	1,22	-	-
Bt	-100	0	tr	100	4		6	22	68		0	100	0,32	2 1	1,16	-	-
BC1	-135	0	1	99	3		6	25	66		0	100	0,38	3 1	1,22	-	-
BC2	-190	0	tr	100	3		6	27	64		0	100	0,42	2	-	-	-
С	230-250	0	tr	100	1		6	50	43		0	100	1,16	3	-	-	-
Horizonte	pH (1:2	2,5)	•			1		olexo sortivo eq/100g						/alor V	1	100Al ³⁺	P assimilável
	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	Mg ²	2+ K	+	Na ⁺	Valor (soma		3+	H*	Valor (som	,	de bases) %		S+Al ³⁺	ppm
Ар	4,8	4,0	1,2	0,	5 0,2	24	0,05	2,0	3	,5	10,5	16,	0	13		64	2
AB	4,9	4,0	0,	3	0,0)7	0,03	0,4	3	,8	8,1	12,	3	3		90	1
BA	5,1	4,0	0,	3	0,0)4	0,03	0,4	3	,3	6,3	10,	0	4		89	< 1
Bt	5,4	4,2	0,	1	0,0)2	0,02	0,1	1	,4	4,6	6,	1	2		93	< 1
BC1	5,4	4,2	0,	1	0,0)2	0,02	0,1	1	,0	4,4	5,	5	2		91	3
BC2	5,3	4,1	0,	1	0,0)2	0,03	0,2	1	,5	4,2	5,	9	3		88	3
С	5,1	4,1	0,	1	0,0)3	0,05	0,2	4	,2	3,4	7,	8	3		95	4
Horizonte	C (orgânico)	N	<u>C</u>		Ataq	ue por	1 H2SO4 (1	:1) - Na(%	OH (0,8%))		SiO 2 Al2O3	SiO2 R2O3	Al2C Fe2C		Fe2O3 livre	Equivalente de
	%	%	N	SiC)2 Al2	Оз	Fe2O3	TiO2	P2O5		MnO	(Ki)	(Kr)			%	CaCO3 %
Ар	2,87	0,24	12	19	,3 18	,5	18,1	6,94	-		-	1,72	1,09	1,60	0	-	-
AB	1,82	0,16	11	19	,6 18	,1	19,6	6,69	-		-	1,84	1,09	1,4	5	-	-
BA	1,26	0,13	10	21	,6 18	,9	19,5	6,57	-		-	1,94	1,17	1,52	2	-	-
Bt	0,48	0,08	6	25	,2 21	,2	20,6	6,40	-		-	2,02	1,25	1,6	1	-	-
BC1	0,21	0,06	4	24	,6 20	,4	19,0	6,63	-		-	2,05	1,29	1,68	8	-	-
BC2	0,13	0,06	2	25	,2 20	,1	19,6	6.71	-		-	2,13	1,31	1,6	1	-	-
С	0,12	0,05	2	29	,4 22	,0	22,7	5,62	-		-	2,27	1,37	1,52	2	-	-
		05.1	1		•	Pas	sta saturad							С	onstar	ntes hídricas	
Horizonte	100 Na +	C.E. do		-	ı		1	meq/ℓ	1			ı		1		%	
	Т	extrato mmhos/cm 25°C	Água %	Ca	2+ Mg	2+	K*	Na ⁺	HCO3 ²		CI -	SO4 ²	Umidade 1/3 atm	Umida 15 at		Água disponível máxima	Equivalente de umidade
Ар	< 1																39,0
AB	< 1																38,6
BA	< 1																39,4
Bt	< 1																43,6
BC1	< 1																42,9
BC2	1																41,8
С	1		1														51,4

 $Amostra: E.057, E.058, E.071, E.078, E.080, E.094, E.098, C-SC-03, E.132, E.136 \ e \ E.199$

Solo: Terra Bruna Estruturada Álica A proeminente, textura muito argilosa e argilosa

N° da	Н	orizonte	Cor	mposição gr %		а	% Silte	Argila dispersa	Grau de	pH (1:2,5)	C (orgânico)	Cor do solo	Município
amostra	Símbolo	Profundidade cm	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila	% Argila	em água %	floculação %	Água	KCI 1N	%	(úmido)	e Coordenadas
E.057	Α	0-30	2	1	17	80	0,21	59	26	4,4	3,7	2,19	7,5YR3,5/3	Caçador
	Bt	80-100	2	1	12	85	0,14	0	100	4,4	3,8	0,64	7,5YR5/6	26°43-51°19'W
E.058	Α	0-20	2	1	18	79	0,23	49	38	4,0	3,4	3,03	7,5YR3,5/3	Caçador
	Bt	70-90	1	1	14	84	0,17	66	10	4,8	3,6	1,34	7,5YR4/5	26°47'S-50°58'W
E.071	Α	0-20	6	6	28	60	0,47	55	8	4,7	3,8	2,31	7,5YR3/2	São Joaquim
	Bt	60-80	3	6	25	66	0,38	0	100	4,9	3,7	0,40	6YR4/4	28°20'S-49°57'W
E.078	Α	0-25	7	21	18	54	0,33	42	22	5,0	4,0	2,19	10YR3/2	Santa Cecília
	Bt	65-90	7	18	14	61	0,23	55	10	5,0	4,1	2,04	8,5YR4/4	27°08'S-50°30'W
E.080	Α	0-35	3	2	27	68	0,40	59	13	4,1	3,6	2,29	10YR3/3,5	Santa Cecília
	Bt	70-90	3	2	19	76	0,25	0	100	4,9	3,9	0,50	-	26°45'S-50°24'W
E.094	Α	0-20	6	8	21	65	0,32	57	12	4,8	4,0	-	10YR3/3	Santa Cecília
	Bt	70-90	5	6	23	66	0,35	0	100	5,0	4,2	-	8,5YR4/4	27°02'S-50°27'W
E.098	Α	0-20	1	1	18	80	0,23	56	30	4,8	3,9	2,17	5YR3/3,5	Curitibanos
	Bt	60-80	1	1	16	82	0,20	0	100	4,7	4,1	0,68	4YR3/5	27°19'S-50°37'W
C-SC-03	Α	0-25	4	2	21	73	0,29	10	86	4,7	3,9	3,63	7,5YR3,5/3	Água Doce
	Bt	30-60	3	2	17	78	0,22	5	94	4,9	4,0	1,40	8,5YR4/6	26°40'S-51°30'W
	С	140-160	4	6	47	43	1,09	0	100	5,3	4,0	0,25	-	
E.132	Α	0-25	4	14	31	51	0,61	44	14	4,5	3,6	2,04	5YR3/2,5	Lages
	AB	40-60	4	13	25	58	0,43	49	16	4,4	3,8	1,27	5YR3/3,5	27°44'S-50°20'W
	Bt	60-80	3	9	21	67	0,31	0	100	4,4	3,8	0,47	2,5YR3,5/6	
E.136	Α	0-25	6	16	33	45	0,73	29	36	4,8	3,9	2,86	10YR2,5/1,5	Lages
	Bt	60-80	6	16	24	54	0,44	9	83	4,8	3,9	0,52	8YR4/5	27°46'S-49°44'W
E.199	Α	0-20	1	2	32	65	0,49	52	20	4,3	3,7	2,98	-	Rio Negrinho
	Bt	50-70	1	2	21	76	0,28	67	12	4,4	3,9	1,24	-	-

 $Amostra: E.057, E.058, E.071, E.078, E.080, E.094, E.098, C-SC-03, E.132, E.136 \ e \ E.199$

Solo: Terra Bruna Estruturada Álica A proeminente, textura muito argilosa e argilosa

N° da	Horizonte					lexo sortivo eq/100g				Valor V	100Al ³⁺	P assimilável		Ataqu H2SO4			SiO2 Al2O3	SiO 2 R2 O3	A12 03 Fe2 03
amostra		Ca ²⁺	Mg ²⁺	K*	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H +	Valor T	%	S+Al ³⁺	ppm	SiO2	Al2O3	Fe2O3	TiO ₂	(Ki)	(Kr)	
E.057	Α	0,	8	0,16	0,02	1,0	6,3	11,3	18,6	5	86	1	23,3	21,5	19,6	2,82	1,84	1,17	1,72
	Bt	0,	1	0,06	0,02	0,2	3,2	4,8	8,2	2	94	1	27,0	24,9	21,3	2,63	1,84	1,19	1,83
E.058	Α	0,	9	0,22	0,03	1,2	7,1	15,3	23,6	5	86	2	23,7	20,2	20,2	4,45	1,99	1,22	1,57
	Bt	0,	2	0,04	0,02	0,3	4,9	7,0	12,2	2	94	1	23,8	21,9	21,4	5,32	1,85	1,14	1,60
E.071	Α	0,8	0,2	0,22	0,04	1,3	6,1	14,2	21,6	6	82	-	18,4	14,9	7,7	1,35	2,10	1,11	1,12
	Bt	0,	1	0,07	0,04	0,2	7,7	4,6	12,5	2	97	-	23,6	20,3	8,8	1,36	1,98	1,59	-
E.078	Α	0,	2	0,09	0,05	0,3	3,5	10,8	14,6	2	92	-	15,3	14,3	14,2	4,99	1,82	1,11	1,58
	Bt	0,	1	0,02	0,02	0,1	2,2	5,6	7,9	1	96	-	16,6	14,5	13,7	4,62	1,95	1,21	1,66
E.080	Α	0,	7	0,21	0,04	1,0	5,9	2,5	9,4	11	86	-	19,7	14,1	20,4	6,23	2,38	1,24	1,08
	Bt	0,	2	0,03	0,03	0,3	3,3	16,5	20,1	1	92	-	23,9	19,7	20,6	5,07	2,06	1,24	1,50
E.094	Α	0,	7	0,22	0,03	1,0	2,8	6,6	10,4	10	74	1	20,0	15,9	16,3	6,19	2,14	1,29	1,53
	Bt	0,	1	0,04	0,02	0,2	1,3	4,4	5,9	3	87	3	22,7	18,1	16,8	6,03	2,13	1,34	1,69
E.098	Α	0,9	0,2	0,25	0,03	1,4	3,3	8,9	13,6	10	70	1	25,1	18,7	16,7	3,67	2,28	1,45	1,76
	Bt	0,	2	0,02	0,01	0,2	2,0	5,0	7,2	3	91	1	27,2	19,5	16,7	2,69	2,37	1,53	1,83
C-SC-03	Α	0,8	0,2	0,20	0,11	1,3	5,2	10,3	16,8	8	80	1	22,2	20,4	19,7	2,43	1,85	1,15	1,62
	Bt	0,	2	0,07	0,11	0,4	4,4	5,1	9,9	4	92	1	25,7	22,2	21,3	2,51	1,97	1,22	1,63
	С	0,	4	0,09	0,06	0,6	7,3	3,5	11,4	5	92	2	29,3	22,1	28,1	3,34	2,25	1,24	1,23
E.132	Α	0,9	0,2	0,20	0,04	1,3	4,8	8,6	14,7	9	79	< 1	20,2	17,0	5,9	0,72	2,02	1,65	4,52
	AB	0,	4	0,03	0,02	0,5	5,2	5,5	11,2	4	91	< 1	21,9	18,8	6,9	0,83	1,98	1,61	4,34
	Bt	0,	2	0,03	0,02	0,2	4,8	3,8	8,8	2	96	1	26,1	22,6	8,5	0,79	1,96	1,58	4,17
E.136	Α	1,3	0,2	0,22	0,05	1,8	5,9	11,3	19,0	9	77	< 1	13,9	11,4	5,2	1,30	2,07	1,61	3,44
	Bt	0,	2	0,02	0,01	0,2	5,5	3,1	8,8	2	96	< 1	20,2	16,9	7,5	1,55	2,03	1,58	3,53
E.199	Α	1,8	0,3	0,35	0,19	2,6	10,0	10,1	22,7	11	79	2	25,5	15,6	6,1	0,93	2,78	2,23	4,01
	Bt	0,	4	0,16	0,10	0,7	9,8	6,9	17,4	4	93	1	28,6	20,3	8,0	0,87	2,40	1,91	3,98

Perfil nº 043

- Data: 05/07/88
- Classificação: Cambissolo Álico Tb A proeminente, textura muito argilosa, fase campo subtropical, relevo suave ondulado.
- Município: Otacílio Costa-SC.
- · Localização: a 12km de Otacílio Costa, na estrada para Palmeira.
- · Coordenadas: 27°30'S e 50°10'W.
- Situação e declive: corte de estrada em topo de elevação, com 4 a 6 % de declive sob gramíneas.
- · Geologia e material de origem: folhelhos do Subgrupo Rio do Rastro.
- Relevo: suave ondulado.
- Altitude: 1.000 metros.
- · Drenagem: bem drenado.
- Vegetação primária: campo subtropical.
- Uso atual: campo nativo.

Descrição morfológica

- **A** 0-32cm bruno muito escuro (10YR 2/1,5, úmido); argila; moderada pequena média, granular e pequena média, blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição clara e plana.
- **Bi1** 32-58cm bruno-acinzentado muito escuro e bruno escuro (10YR 3/2 e 3/3, úmido); argila; fraca moderada pequena média, blocos subangulares; friável, ligeiramente plástico a plástico e pegajoso; transição clara e plana.
- Bi2 58-84cm bruno/bruno escuro (7,5YR 4/4); argila; moderada prismática que se desfaz em fraca média e grande, blocos subangulares e angulares; friável a firme, ligeiramente plástico a plástico e pegajoso; transição clara e ondulada (22-33).
- **Bi3** 84-108cm bruno-amarelado (10YR 5/6, úmido); argila; fraca moderada prismática que se desfaz em moderada média e grande, blocos subangulares e angulares; friável a firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição gradual e plana.

- C 108-125cm+ saprolito argiloso de cor variegada, consistindo de branco (2,5YR 8/2, úmido), amarelo-brunado (10YR 6/6, úmido) e vermelho (2,5Y 4/8, úmido).
- · Raízes: muitas fasciculares no A, poucas fasciculares no Bi1 e raras no Bi2 e Bi3.
- Observações: poros comuns muito pequenos e pequenos no A, comuns muitos pequenos no Bi1 e Bi2, e poucos muito pequenos no Bi3; intensiva atividade biológica (termitas) no A e pouca no Bi1; escurecimento descontínuo do horizonte Bi1 devido à translocação (escorrimento) da matéria orgânica do horizonte superficial.

Perfil nº 048

- . Data: 12/07/88
- Classificação: Cambissolo Álico A proeminente, textura muito argilosa, fase campo subtropical, relevo suave ondulado.
- · Município: Anita Garibaldi-SC.
- Localização: estrada Anita Garibaldi Campo Belo do Sul, a 20km de Anita Garibaldi.
- · Coordenadas: 27°45'S 50°58'W.
- · Situação e declive: perfil coletado em topo de elevação, com 6% de declive.
- Geologia e material de origem: Formação Serra Geral. Grupo São Bento.
 Desenvolvido a partir de rochas efusivas.
- · Relevo: suave ondulado.
- Altitude: 950 metros.
- Drenagem: bem drenado.
- Vegetação primária: campo subtropical úmido.
- Uso atual: pastagem natural.

Descrição morfológica

- A 0-23cm bruno escuro (9YR 3/3, úmido); muito argiloso; moderada pequena e muito pequena granular e pequena média, blocos subangulares; friável, plástico a muito plástico e pegajoso; transição clara e plana.
- AB 23-43cm bruno-amarelado escuro (9YR 4/4, úmido); muito argiloso; moderada pequena média, blocos subangulares, e moderada pequena média granular; friável a firme, plástico a muito plástico e pegajoso; transição gradual e plana.
- Bi1 43-66cm bruno/bruno escuro (7,5YR 4/4, úmido); muito argiloso; moderada pequena média, blocos subangulares; friável, plástico e pegajoso; transição clara e plana.
- **Bi2** 66-127cm bruno forte (6,5YR 5/6, úmido); muito argiloso; friável, plástico e pegajoso; transição difusa e plana.
- **Bi3** 127-181cm bruno forte (6,5 YR 5/8, úmido);muito argiloso; prismática média grande que se desfaz em fraca média grande, blocos angulares e subangulares; firme, ligeiramente plástico e pegajoso; transição clara e plana.
- **C** 181-212cm + vermelho (2,5YR 5/6), pequenas manchas esparsas bruno forte (7,5YR 5/8) e salpicados comuns de branco.
- · Raízes: muitas fasciculares no A e AB, comuns no Bi1 e Bi2, e raras no Bi3.
- Observações: ocorrência comum de pedras com no máximo 5cm de diâmetro ao longo do perfil; presença de uma linha de pedras mais ou menos descontínua entre os horizontes AB e Bi1.

Perfil: 030

Amostra de laboratório: 87.0724/0725

Solo: Cambissolo Álico Tb A proeminente, textura muito argilosa

	rizonte		da amostra t		Comp	osição granulo (dispersão con	ométrica da ter n NaOH calgon 6		Argila	Grau de	% Silt		Densidade g/cm ³	Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila <0,002 mm	dispersa em água %	floculação %		a Apare	ente Real	(volume)
A	0-28	0	tr	100	3	5	25	67	31	54	0,37	-	-	-
Bi	-80	0	1	99	3	5	25	67	45	33	0,37	-	-	-
Horizonte	pH (1:	2,5)					mplexo sortivo meq/100g			1	Va	alor V	100Al ³⁺	P assimilável
	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	Mg ²	2+ K	⊢ Na ⊓	_ Valor (soma		3+ H+	. Valor (som		e bases) %	S+Al ³⁺	ppm
A	4,0	3,9	0,8	0,	2 0,2	0,1	1 1,4	5,	6 10,6	6 17,	6	8	80	3
Bi	4,4	4,0	0,	5	0,0	0,00	5 0,7	4,	3 7,7	7 12,	7	6	86	< 1
Horizonte	C (orgânico)	N	<u>C</u>		Ataq	ue por H2SO4	(1:1) - Na %	OH (0,8%)		SiO 2 Al2O3	SiO2 R2O3	A I 2 O 3 Fe2O3	Fe2O3 livre	Equivalente de
	%	%	N	SiC)2 Al2	O3 Fe2O3	TiO ₂	P2O5	MnO	(Ki)	(Kr)		%	СаСОз %
A	2,46	0,24	10	25	,6 19	,5 25,7	6,39	-	-	2,23	1,21	1,19	-	-
Bi	1,82	0,20	9	26	,4 20	,0 26,0	6,05	-	-	2,24	1,23	1,21	-	-
Horizonte	100 Na ⁺	C.E. do				Pasta satur	ada meq/ℓ					Cons	stantes hídricas %	
	T	extrato mmhos/cr 25°C	Água n %	Ca	2+ Mg	2+ K+		HCO3 -	\sim 1	S04 ²	Umidade 1/3 atm	Umidade 15 atm	sunÀ	Equivalente de umidade
A	1													
Bi	< 1													

Perfil: 043

Amostra de laboratório: 89.0426/0430

Solo: Cambissolo Álico Tb A proeminente, textura muito argilosa

Hor	rizonte	Frações	da amostra %	total				étrica da terr laOH calgon)			Argila	Grau de	% Si	Ite		sidade cm³	Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Are fin 0,20- mr	na •0,05	Silte 0,05- 0,002 mm	Argi < 0,0 mn	002	dispersa em água %	floculação %	% Arg		parente	Real	% (volume)
Α	0-32	0	0	100	2	4	ļ	41	53	3	3	94	0,77	7	-	-	-
Bi1	-58	0	1	99	2	3	3	35	60)	0	100	0,58	3	-	-	-
Bi2	-84	0	0	100	2	3	3	33	62	2	0	100	0,53	3	-	-	-
Bi3	-108	0	0	100	1	1		22	76	6	0	100	0,29)	-	-	-
С	-125	0	0	100	1	1		37	61	1	0	100	0,6		-	-	-
Horizonte	pH (1:	2,5)						olexo sortivo eq/100g		I.				alor V	10	00AI ³⁺	P assimilável
	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	Mg	2+ K	+	Na ⁺	Valor S (soma		Al ³⁺	H+	Valor (som		de bases %		S+Al ³⁺	ppm
А	3,7	3,6	C	, 7	0,0)9	0,09	0,9		11,2	11,9	24,	0	4		93	1
Bi1	4,0	3,6	C	, 4	0,0)5	0,05	0,5		11,3	5,9	17,	7	3		96	1
Bi2	4,3	3,6	C	, 2	0,	10	0,09	0,4		11,8	3 1,9	14,	1	3		97	1
Bi3	4,3	3,6	C	, 2	0,3	31	0,08	0,6		15,0	2,3	17,	9	3		96	1
С	4,2	3,6	C	, 4	0,3	30	0,08	0,8		14,5	1,9	17,	2	5		95	1
Horizonte	C (orgânico)	N	<u>C</u>		Atac	ue por H	12SO4 (1:	1) - NaC %	OH (0,8	3%)		S i O 2 Al2O3	SiO2 R2O3	A I 2 (Fe2O3 livre	Equivalente de
	%	%	N	Si	D2 Al2	Оз	Fe2O3	TiO ₂	P2(O ₅	MnO	(Ki)	(Kr)			%	CaCO3 %
Α	2,71	0,26	10	17	,1 13	,8	4,8	0,69	-		-	2,11	1,72	4,5	1	-	-
Bi1	1,55	0,16	10	20	,8 15	,4	5,9	0,79	-		-	2,30	1,85	4,0	9	-	-
Bi2	0,97	0,11	9	26	,0 19	,1	6,6	0,77	-		-	2,31	1,90	4,5	5	-	-
Bi3	0,86	0,10	9	33	,6 22	,2	10,8	0,80	-		-	2,57	1,96	3,2	2	-	-
С	0,74	0,10	7	34	,3 23	,5	4,6	0,58	-		-	2,48	2,21	8,0	3	-	-
			•			Pasta	saturada	a						(Constant	tes hídricas	
Horizonte	100 Na +	C.E. do						meq/ ℓ								%	
	T	extrato mmhos/cr 25°C	Água n %	Ca	2+ Mg	2+	K*	Na +		03 -	CI -	SO4 ²	Umidade 1/3 atm	Umida 15 a	ا سه	Água disponível máxima	Equivalente de umidade
Α	< 1																
Bi1	< 1																
Bi2	1																
Bi3	< 1																
С	< 1																

Perfil: 048

Amostra de laboratório: 89.0452/0457

Solo: Cambissolo Álico A proeminente, textura muito argilosa

Hoi	rizonte	Frações	da amostra t %	otal				nétrica da teri NaOH calgon)			Argila	Grau de	% S	ilte	D	ensidade g/cm³	Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	0,2	Areia fina 0-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila < 0,00 mm)2	dispersa em água %	floculação %	% Ar	gila	Aparei	nte Real	% (volume)
Α	0-23	0	1	99	6		4	21	69		18	74	0,3	0	-	-	-
AB	-43	0	1	99	7		3	21	69		0	100	0,3	0	-	-	-
Bi1	-66	1	7	92	7		3	19	71		0	100	0,2	27	-	-	-
Bi2	-127	0	2	98	5		4	21	70		0	100	0,3	0	-	-	-
Bi3	-181	0	2	98	5		3	22	70		0	100	0,3	1	-	-	-
С	-212	0	2	98	5		4	23	68		0	100	0,3	4	-	-	-
Horizonte	pH (1:	2,5)						plexo sortivo neq/100g						Valor	V	100Al ³⁺	P assimilável
	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	Mg ²	2+ K	F	Na ⁻⁺	Valor S (soma		\ ³ +	H+	Valor (som	-	t. de ba	ases)	S+Al ³⁺	ppm
Α	4,3	3,7	2,7	0,	3 0,3	33	0,07	3,4		4,3	8,7	16,4	4	21		56	2
AB	4,0	3,7	0,	8	0,1	0	0,06	1,0		5,4	7,7	14,	1	7		84	1
Bi1	4,1	3,7	0	8	0,0)4	0,07	0,9		6,0	5,5	12,4	4	7		87	1
Bi2	4,2	3,7	0,	4	0,0)3	0,06	0,5		7,2	3,9	11,0	ĵ	4		94	1
Bi3	4,3	3,8	0,	3	0,0)4	0,05	0,4		6,4	3,1	9,9		4		94	2
С	4,2	3,7	0	3	0,0)6	0,05	0,4		7,7	2,8	10,	9	4		95	2
Horizonte	C (orgânico)	N	<u>C</u>		Ataq	ue por	H2SO4 (1	:1) - Na(OH (0,8%	6)		S i O 2 Al2O3	SiO2 R2O3		I 2 O 3 Fe2O3	Fe ₂ O ₃ livre	Equivalente de
	%	%	N	SiC)2 Al2	03	Fe2O3	TiO2	P20s	5	MnO	(Ki)	(Kr)			%	CaCO3 %
А	2,34	0,21	11	25	3 20	,5	11,6	2,09	-		-	2,10	1,54		2,77	-	-
AB	1,56	0,16	10	24	4 20	,1	10,8	1,96	-		-	2,06	1,54		2.92	-	-
Bi1	1,34	0,13	10	27	6 22	,9	11,5	1,93	-		-	2,05	1,55	;	3,12	-	-
Bi2	1,10	0,11	10	30	7 24	,2	12,2	1,93	-		-	2,16	1,63		3,11	-	-
Bi3	0,97	0,10	10	30			12,5	2,01	-		-	2,19	1,64		2,98	-	-
С	0,92	0,09	10	30	5 23	,0	11,9	2,14	-		-	2,25	1,69		3,03	-	-
						Pas	sta saturac	la			<u>.</u>			·	Const	antes hídricas	
Horizonte	_100 Na *	C.E. do						meq/ ℓ								%	
	Т	extrato mmhos/cm 25°C	Água 1 %	Ca	2+ Mg	2+	K +	Na ⁺	HCO CO3 ²		CI -	SO4 ²	Umidade 1/3 atm		midade 5 atm	Água disponível máxima	Equivalente de umidade
Α	< 1																
AB	< 1																
Bi1	1																
Bi2	1																
Bi3	1																
С	< 1																

Amostra: E.039, E.049, E.068*, E.077, E.081*, E.083 e E.120*

Solo: Cambissolo Álico Tb A proeminente, textura muito argilosa

				,										
N° da	Н	orizonte	Со	mposição gr %	ranulométrio	а	% Silte	Argila dispersa	Grau de	рН	(1:2,5)	C (orgânico)	Cor do solo	Município
amostra	Símbolo	Profundidade cm	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila	% Argila	em água %	floculação %	Água	KCI 1N	%	(úmido)	e Coordenadas
E.039	Α	0-30	3	2	26	69	0,38	58	16	4,7	3,2	2,23	5YR3/2	Tangará
	Bi	50-70	2	1	24	73	0,33	23	68	5,0	3,5	1,18	3,5YR3/6	27°09'S-51°07'W
E.049	Α	0-30	3	4	20	73	0,27	54	26	4,9	3,5	1,93	7,5YR3/2	Anita Garibaldi
	Bi	60-90	2	4	20	74	0.27	0	100	5,0	3,7	0.52	7,5YR4/4	27°44'S-50°58'W
E.068*	Α	0-20	13	6	20	61	0,33	23	62	5,2	4,1	2,25	8,5YR3,5/4	Bom Jardim da Serra
	Bi	40-60	9	5	17	69	0,25	0	100	5,2	4,2	0,88	7,5YR4/5	28°19'S-49°40'W
E.077	Α	0-25	2	1	19	78	0,24	50	36	4,9	3,9	1,85	10YR3/2	Caçador
	BA	35-60	2	1	18	79	0.23	0	100	5,0	4.0	0.98	8,5YR4/4	26°42'S-51°02'W
	Bi	70-90	2	2	20	76	0,26	0	100	5,2	4,1	0,29	7,5YR4,5/6	
E.081*	Α	0-30	4	2	23	71	0,32	57	20	5,0	3,8	2,26	10YR3/3	Lages
	Bi	50-70	3	2	12	83	0,14	0	100	5,1	3,9	0,76	9YR4/6	28°10'S-50°15'W
E.083	Α	0-20	2	5	22	71	0,31	53	25	4,8	3,7	1,50	10YR2/1	Lages
	Bi	50-75	3	5	25	67	0,37	0	100	5,0	3,8	0,36	7,5YR4/4	28°08'S-50°39'W
E.120*	Ap	0-25	2	2	44	52	0,85	36	31	4,6	3,7	2,08	-	Canoinhas
	Bi	70-90	1	4	34	61	0.56	11	82	4.6	3.8	0.40	_	26°15'S-50°21'W

N° da	Horizonte					lexo sortivo eq/100g				Valor V	100AI ³⁺	P assimilável		Ataqu H2SO4			SiO2 Al2O3	SiO 2 R2 O3	A1203 Fe203
amostra		Ca ²⁺	Mg ²⁺	K*	Na ⁺	Valor S	Al ³⁺	H +	Valor T	%	S+Al ³⁺	ppm	SiO ₂	Al203	Fe2O3	TiO ₂	(Ki)	(Kr)	
E.039	A Bi	2,3 0,7	0,9 0.2	0,35 0,05	0,08 0,03	3,6 1,0	2,4 2,6	9,9 5,8	15,9 9.4	23 11	40 72	1 < 1	24,7 26.5	21,0 23,0	24,7 25,2	2,99 2,83	2,00 1,96	1,14 1.15	1,33 1,43
E.049	A Bi	0, 0.	8	0,39 0,07	0,04 0,03	1,2 0,2	5,6 5,0	9,2 3.7	16,0 8.9	8 2	82 96	1	26,7 32.8	22,5 24.5	10,7 11,0	1,88 1.88	2,02 2,28	1,55 1,77	3,30 3,49
E.068*	A	4,0	1,3	0,37	0,08	5,8	1,9	11,3	19,0	31	25	-	21,4	19,7	21,5	3,49	1,85	1,09	1,44
E.077	Bi A	1,2 1,0	0,2 0,2	0,06 0,24	0,05 0,06	1,5 1,5	3,3 5,2	7,5 13,5	12,3 20,2	12 7	69 78	-	21,5 21,7	20,8 19,5	21,0 14,0	3,23 2,62	1,76 1,89	1,07 1,30	1,55 2,19
	BA Bi	0, 0,	3 2	0,03 0,02	0,02 0,02	0,4 0,2	3,6 1,8	5,9 4,7	9,9 6,7	4 3	90 90	-	24,9 25,3	21,0 22,6	15,5 16,5	2,82 2,57	2,02 1,90	1,37 1,30	2,12 2,15
E.081*	A Bi	1,5 0.	0,7 3	0,20 0,04	0,04 0.03	2,4 0.4	3,5 3,5	11,3 6.5	17,2 10.4	14	59 90	-	20,4 24.1	16,5 17,3	18,5 20,3	3,16 6,30	2,10 2.37	1,23 1.35	1,40 1,34
E.083	A	1,0	0,6	0,44	0,05	2,1	6,0	11,8	19,9	11	74	-	20,7	16,6	9,6	1,48	2,12	1,55	2,71
E.120*	Bi Ap	0, 1,4	2 0,5	0,11 0,43	0,03 0,04	0,3 2,4	6,5 5,5	4,0 9,0	10,8 16,9	3 14	96 70	< 1	25,1 16,3	19,4 16,1	10,0 7,3	1,61 0,68	2,20 1,72	1,66 1,34	3,04 3,46
	Bi	0,	7	0,09	0,02	0,3	5,9	3,3	9,5	3	95	< 1	22,7	19,0	10,0	0,57	2,03	1,52	2,98

^{*} Variação

superfícies onduladas e o terceiro ocorre nas encostas mais declivosas do relevo forte ondulado.

 Inclusões - foram registradas as seguintes: Cambissolo Álico A húmico em relevo suave ondulado, Solos Orgânicos, Terra Bruna Estruturada Álica A proeminente e Solos Litólicos com A proeminente (substrato efusivas da Formação Serra Geral).

. Considerações sobre a utilização agrícola - além das restrições impostas pelo relevo acidentado, pela presença de pedras e pela baixa reserva de nutrientes, o uso do primeiro componente está muito condicionado à espessura do perfil do solo e ao tipo de contato com a rocha subjacente. As modalidades que apresentam horizonte A mais espesso e com contato litóide são utilizadas principalmente com pastagem nativa e com fruticultura (maçã), embora possam ser aproveitadas com pastagem artificial (pastagem de inverno) ou com florestamento. Já a modalidade com horizonte A assente, diretamente sobre a rocha pouco intemperizada, é usada quase que exclusivamente com campo nativo, podendo ainda ser aproveitada com pastagem artificial. A fruticultura na área desta última modalidade não é recomendada. Já o segundo componente, por ser mais profundo e ocorrer em relevo mais favorável é utilizado com fruticultura, com pecuária extensiva e com reflorestamento.

Perfil nº 050

. **Data:** 13/07/88

- Classificação: Solos Litólicos Álicos A húmico, textura argilosa cascalhenta, fase campo subtropical, relevo forte ondulado (substrato efusivas da Formação Serra Geral).
- . Município: São Joaquim-SC.
- Localização: a 15km de São Joaquim para Bom Jardim da Serra entrar 1km à direita.
- · Coordenadas: 28°14'S 49°50'W.
- Situação e declive: corte de estrada em terço médio/inferior, com 20 a 25% de declive, sob gramíneas.

- Geologia e material de origem: Juro-Cretáceo. Grupo São Bento. Cobertura de material retrabalhado sobre rochas efusivas da Formação Serra Geral.
- Relevo: forte ondulado.
- Altitude: 1.350 metros.
- Drenagem: moderadamente drenado.
- · Vegetação primária: campo subtropical perúmido com pinheiros.
- · Uso atual: campo nativo.

Descrição morfológica

- **A1** 0-22cm preto (7,5YR N 2/, úmido); franco; moderada muito pequena, pequena e média granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição clara e plana.
- **A2** 22-38cm preto (5YR 2,5/1, úmido); franco; moderada pequena média grande granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição abrupta e plana.
- **R** 38cm+ rochas do derrame basáltico pouco meteorizadas.
- Raízes: muitas fasciculares no A1 e A2.
- Observações: presença de pedras e cascalhos no horizonte A2; presença de pedras e matacões na superfície do terreno; este solo ocorre associado com Cambissolo Álico A húmico.

Perfil: n° 051

- . Data: 14/07/88
- Classificação: Solos Litólicos Álicos A húmico, textura argilosa, fase campo subtropical, relevo suave ondulado (substrato folhelhos argilosos).
- · Município: Correia Pinto SC.
- Localização: estrada Lages Correia Pinto (BR-116), a 10km do trevo de acesso à Correia Pinto.

- Coordenadas: 27°45' S 50° 20'W.
- Situação e declive: coletado em topo de elevação, com 4% de declive.
- Geologia e material de origem: Permiano superior. Formação Rio do Rastro. Desenvolvidos a partir de argilitos.
- Relevo: suave ondulado.
- · Altitude: 900 metros.
- Drenagem: moderadamente a bem drenado.
- Vegetação primária: campo subtropical úmido.
- Uso atual: campo nativo.

Descrição morfológica

- 0-23cm bruno-acinzentado muito escuro (10YR 3/2, úmido); franco argiloso; moderada muito pequena, pequena e média granular; friável, ligeiramente plástico a plástico e pegajoso; transição gradual e plana.
- A2 23-48cm bruno-acinzentado muito escuro (10YR 3/2, úmido); argila; moderada muito pequena e pequena, blocos subangulares, e moderada pequena média granular; friável, ligeiramente plástico a plástico e pegajoso; transição clara e plana.
- **C1** 48-60cm cor variegada composta de amarelo (10YR 7/6), amarelo brunado (10YR 6/8) e cinzento claro (5YR 7/2); argila.
- **C2** 60-98cm+ folhelhos argilosos pouco intemperizados de cor cinzento claro (5Y 7/2) e cinzento (5Y 5/1).
- Raízes: muitas fasciculares no A1, comuns fasciculares no A2 e raras no C1.

Perfil: 050

Amostra de laboratório: 89.0459/0460

Solo: Solos Litólicos Álicos A húmico, textura argilosa cascalhenta

Hoi	rizonte	Frações	da amostra %	total		osição granulo dispersão com	NaOH calgor		Argila	Grau de	% Silte		Densidade g/cm ³	Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila < 0,002 mm	dispersa em água %	floculação %	% Argila		rente Real	% (volume)
A1	0-22	0	1	99	10	3	33	54	12	78	0,61	0,	62 2,17	71
A2	-38	0	24	76	20	6	33	41	7	83	0,80			-
Horizonte	pH (1:	2,5)					nplexo sortivo meq/100g				\/a	lor V	100Al ³⁺	P assimilável
TIONEOTIC	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	Mg ²	+ K	- Na ⁺	Valor (soma		+ H+	Valor (som	T (sat. de	e bases) %	S+AI ³⁺	ppm
A1	4,2	3,8	2,0	0,2	0,5	1 0,10	2,8	6,6	6 28,4	37,8	3	7	70	1
A2	4,3	3,9	(),7	0,2	1 0,07	1,0	6,	1 17,7	7 24,8	3	4	86	1
Horizonte	C (orgânico)	N	<u>C</u> N		Ataqı	ie por H2SO4 (1:1) - Na	OH (0,8%)		SiO ₂ Al ₂ O ₃	SiO ₂ R ₂ O ₃	A I 2 O 3 Fe2O3	livre	Equivalente de
	%	%	N	SiO	2 Al20)3 Fe ₂ O ₃	TiO2	P2O5	MnO	(Ki)	(Kr)		%	CaCO3 %
A1	6,60	0,39	17	15,	7 15,	5 12,4	1,36			1,72	1,14	1,96		
A2	4,98	0,31	16	16,	1 17,	6 8.8	1,21			1,56	1,18	3,14		
				1		Pasta satura	ıda		-1			Con	stantes hídricas	<u> </u>
Horizonte	100 Na ⁺ T	C.E. do extrato	Água				meq/ℓ	HCO3			Umidada	Harida da	% Água	Equivalente
		mmhos/cr 25°C		Ca ²	2+ Mg ²	2+ K+	Na ⁺	CO3 ²	CI -	SO4 ²	Umidade 1/3 atm	Umidade 15 atm	disponível máxima	de umidade
A1	<1													
A2	<1													

Perfil: 051

Amostra de laboratório: 89.0461/0463

Solo: Solos Litólicos Álicos A húmico, textura argilosa

Ног	rizonte		da amostra t		Comp	osição granul (dispersão cor	ométrica da te n NaOH calgor %		Argila	Grau de	% Si	Ite	Densic g/cn		Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila <0,002 mm	dispersa em água %	floculação %		gila	Aparente	Real	% (volume)
A1	0-23	0	2	98	5	4	32	59	23	61	0,54	4			
A2	-48	0	tr	100	5	4	32	59	1	98	0,54	4			
C1	-60	0	0	100	1	1	21	77	0	100	0,2	7			
Horizonte	pH (1:	2,5)					mplexo sortivo meq/100g				Va	alor V	100 <i>A</i>	\ ³⁺	P assimilável
	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	Mg ²	+ K	Na [→]	Valor (soma		3+ H+	. Valor (som		de bases) %			ppm
A1	4,0	3,5	1,2	0,4	0,3	0,0	7 2,0	11	,5 10,6	ô 24,	1	8	8	5	1
A2	4,0	3,5	0,	8	0,1	6 0,00	5 1,0	12	,7 10,4	4 24,	1	4	9	3	1
C1	4,2	3,4	0,	6	0,3	8 0,10	1,1	16	,4 2,4	4 19,	9	6	9	4	2
Horizonte	C (orgânico)	N	<u>C</u> N		Ataqı	ue por H2SO4	(1:1) - Na %	OH (0,8%)		SiO 2 Al2O3	<u>SiO2</u> R2O3	A 1 2 C		203 ivre	Equivalente de
	%	%	N	SiO	2 Al20	D3 Fe2O3	TiO2	P2O5	MnO	(Ki)	(Kr)			%	CaCO3 %
A1	4,08	0,27	15	21,	5 14,	5 7,8	0,61			2,52	1,88	2,92	2		
A2	4,00	0,27	15	22,0) 15,	3 6,5	0,64			2,44	1,92	3,69	9		
C1	0,69	0,10	7	30,0) 19,	1 6,6	0,67			2,67	2,19	4,32	2		
Horizonte	+	C.E. do			•	Pasta satur				•		С	Constantes %	hídricas	
Tionzonie	100 Na ⁺ T	extrato mmhos/cr 25°C	Água n %	Ca ²	· Mg	2+ K+	meq/ℓ Na +	HCO3 -	. CI	S04 ²	Umidade 1/3 atm	Umida 15 at	ade disp	gua oonível axima	Equivalente de umidade
A1	< 1														
A2	< 1														
C1	1														

Perfil nº 049

Data: 12/07/88

- Classificação: Solos Litólicos Eutróficos A chernozêmico, textura média com cascalho, fase pedregosa floresta subtropical perenifólia, relevo ondulado a forte ondulado (substrato efusivas da Formação Serra Geral).
- · Município: Campos Novos-SC.
- Localização: estrada Campos Novos Abdon Batista, via Bom Jesus, a 3km antes de Abdon Batista.
- Coordenadas: 27°38'S 51°03'W.
- · Situação e declive: coletado em topo de elevação, com 30% de declive.
- Geologia e material de origem: Grupo São Bento. Formação Serra Geral.
 Desenvolvidos a partir do saprolito de rochas efusivas.
- · Relevo: forte ondulado.
- · Altitude: 750 metros.
- Drenagem: bem drenado.
- · Vegetação primária: floresta subtropical perenifólia.
- . Uso atual: nenhum.

Descrição morfológica

- **A** 0-30cm vermelho escuro acinzentado (2,5YR 3/2, úmido); franco; moderada pequena e muito pequena granular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição clara e ondulada (26-35).
- R 30-50cm+
- Raízes: muitas fasciculares e secundárias no A.
- Observações: grande quantidade de pedras no corpo do horizonte A e superficialmente; a Terra Bruna/Roxa Estruturada fase pedregosa ocorre mais ou menos associada a este solo.

Perfil nº 069

. Data: 03/11/88

- Classificação: Solos Litólicos Eutróficos A chernozêmico, textura média, fase pedregosa floresta subtropical/tropical perenifólia, relevo forte ondulado (substrato efusivas da Formação Serra Geral).
- · Município: Águas de Chapecó SC.
- Localização: estrada Águas de Chapecó-Chapecó, a 20km da primeira cidade.
- Coordenadas: 27°06'S 52°50'W.
- Situação e declive: meia encosta de elevação, com 25 a 30% de declive.
- Geologia e material de origem: Juro-Cretáceo. Formação Serra Geral. Saprolito de rochas efusivas básicas.
- · Relevo: forte ondulado.
- · Altitude: 460 metros.
- Drenagem: bem drenado.
- · Vegetação primária: floresta tropical/subtropical perenifólia.
- . Uso atual: milho e mandioca.

Descrição morfológica

- Ap 0-20cm vermelho escuro acinzentado (2,5YR 3/2, úmido); argila; forte pequena e média granular e grãos simples; friável, plástico, ligeiramente pegajoso a pegajoso; transição clara e plana.
- **R** 20-70cm+ material rochoso semi-intemperizado.
- Raízes: abundantes fasciculares finas no Ap.
- Observações: perfil coletado úmido.

Perfil: 010

Amostra de laboratório: 87.0644/0645

Solo: Solos Litólicos Eutróficos A moderado, textura média cascalhenta

Ног	rizonte	Frações	da amostra %	total	Comp	(dispersão con	ométrica da te n NaOH calgor %	rra fina n)	Argila	Grau de	% Silte		Densidad g/cm ³	е	Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila < 0,002 mm	dispersa em água %	floculação %	% Argila		rente	Real	% (volume)
A	0-32	0	29	71	30	12	31	27	23	15	1,15				
С	-130	0	46	54	28	21	31	20	20	0	1,55				
Horizonte	pH (1:	2,5)					mplexo sortivo meq/100g				Va	lor V	100AI	3+	P assimilável
	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	Mg ²	+ K	- Na -	Valor (soma		+ H+	Valor (som	T (sat. de	e bases) %	S+Al ²		ppm
A	5,1	4,1	4,4	0,9	0,2	3 0,2	5,7	0,	5 2,6	8,8		65	8	}	1
С	5,4	4,2	1,9	0,6	0,1	6 0,18	3 2,8	0,9	9 0,8	4,5	6	62	24		< 1
Horizonte	C (orgânico)	N	<u>C</u>		Ataqı	ue por H2SO4	(1:1) - Na %	OH (0,8%)		SiO2 Al2O3	SiO2 R2O3	A I 2 O 3 Fe2O3	liv	re	Equivalente de
	%	%	N	SiO	Al20	D3 Fe2O3	TiO ₂	P2O5	MnO	(Ki)	(Kr)		%	6	CaCO3 %
A	0,90	0,14	6	18,9	9 12,	8 5,5	0,79			2,51	1,97	3,65			
С	0,11	0,03	4	20,	1 13,	4 5,8	0,78			2,55	2,00	3,62			
Hadaaata		05.4			L	Pasta satur						Con	stantes hi	ídricas	
Horizonte	100 Na ⁺ T	C.E. do extrato mmhos/cm 25°C	Água 1 %	Ca ²	·+ Mg	2+ K+	meq/ℓ Na ⁺	HCO3 - CO3 2 -	CI -	S04 ²	Umidade 1/3 atm	Umidade 15 atm		nível	Equivalente de umidade
A	2														
С	4														

Perfil: 023

Amostra de laboratório: 87.0695

Solo: Solos Litólicos Eutróficos A chernozêmico, textura média com cascalho

Hor	rizonte	Fraçõe	es da amostra %	a total	Со	nposiça (disp	ăo granulor ersão com %	nétrica da ter NaOH calgon	ra fina)	Arg	gila	Grau de	% Si	Ite	Densi		Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	1	Areia fina 20-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila < 0,002 mm	dispe em á %	igua	floculação %	% Arg		Aparente	Real	% (volume)
Ар	0-20	9	9	82	19		24	32	25	19	9	24	1,28	8			
Horizonte	pH (1:	2,5)			I			plexo sortivo neq/100g			alor V		Al ³⁺	P assimilável			
	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	Mg ²	Mg^{2+} K^+ Na^+ $Valor S$ $(soma)$ Al^{3+} H^+ $Valor S$ $(soma)$) S+.	Al ³⁺	ppm
Ар	5,7	5,0	14,9	Solita) (Sol									7	76		0	7
Horizonte	C (orgânico)	N %	<u>C</u> N				· I	1:1) - Na(T		20	S i O 2 Al2O3 (Ki)	SiO2 R2O3 (Kr)	A 1 2 0		e203 livre %	Equivalente de CaCO3
	,,			SiO	2	M2O3	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	P2O5	Mn	10	(/	(/				%
Ар	1,58	0,18	9	22,	0 1	4,4	25,9	5,38				2,60	1,21	0,8	7		
						Pa	l asta saturad	da						C	Constantes		
Horizonte	100 Na ⁺ T	C.E. do extrato mmhos/o 25°C	Água	Pasta saturada $\frac{\text{meq}/\ell}{\text{Ca}^{2+} \text{Mg}^{2+} \text{K}^{+} \text{Na}^{+} \frac{\text{HCO3}^{-}}{\text{CO3}^{2}} \text{Cl}}$								SO4 ²	Umidade 1/3 atm	Umida 15 a	ade dis	Água ponível áxima	Equivalente de umidade
Ар	1																

Perfil: 049

Amostra de laboratório: 89.0458

Solo: Solos Litólicos Eutróficos A chernozêmico, textura média com cascalho

Ho	rizonte	Fraçõe	es da amostr %	a total	C	omposiça (disp	ão granulor ersão com %	nétrica da ter NaOH calgon	ra fina	Argila	Grau de	% Si	ilte	Densi g/c		Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Arei gross 2-0,2 mm	sa 20 0,	Areia fina 20-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila <0,002 mm	dispersa em água %	floculação %	% Arg	_	Aparente	Real	% (volume)
A	0-30	8	7	85	33		13	34	20	12	40	1,7	0			
Horizonte	pH (1:	2,5)				Į.		plexo sortivo neq/100g			alor V		Al ³⁺	P assimilável		
	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	Mg ²	2+	K*	Na ⁺	Valor (soma	Valo (som		de bases) %) S+/	4l ³⁺	ppm		
A	5,6	5,2	17,0									2	92		0	2
Horizonte	C (orgânico) %	N %	<u>C</u> N				1	:1) - Na(%		·	SiO2 Al2O3 (Ki)	SiO2 R2O3 (Kr)	A 1 2 0 Fe20	_	e 2 O 3 livre %	Equivalente de
	70	70	IN .	SiC)2	Al2O3	Fe2O3	TiO ₂	P2O5	MnO	(ru)	(N)			70	CaCO3 %
A	1,78	0,14	13	25,	2	18,4	21,4	2,30			2,33	1,34	1,3	5		
				I	ı.	Pa	asta saturad	da					С	Constantes		
Horizonte	100 Na ⁺	C.E. do			1			meq/ℓ	<u> </u>					%		Equivalente
	ı	mmhos/c		$\stackrel{\text{Agua}}{\%}$ Ca^{2+} Mg^{2+} K^{+} Na^{+} $\stackrel{\text{HCO3}^-}{CO3^2}$ $CI^ SO4^2$									Umida 15 at	ade dis	Água ponível áxima	de umidade
А	1															

Perfil: 069

Amostra de laboratório: 89.0471

Solo: Solos Litólicos Eutróficos A chernozêmico, textura média

Ho	rizonte	Fraçõe	es da amostr %	a total	Co			nétrica da ter NaOH calgon		Argila	Grau de	% Silt		Densidao g/cm ³	de	Porosidade
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina <2 mm	Areia gross 2-0,2 mm	a 0 0,	Areia fina 20-0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila <0,002 mm	dispersa em água %	floculação %		a	ırente	Real	% (volume)
Ар	0-20	4	2	94	29		16	31	24	9	63	1,29				
Horizonte	pH (1:	2,5)				1		plexo sortivo neq/100g			alor V	100A		P assimilável		
	Água	KCI 1N	Ca ²⁺	+ Mg ² + K ⁺ Na ⁺ Valor S (soma) Al ³ + H ⁺ Va (st									e bases) %	S+A	3+	ppm
Ар	6,1	5,4	12,5	Soma) (Som								0	88	0		41
Horizonte	C (orgânico)	N	<u>C</u>		A	taque po		1:1) - Na(OH (0,8%)	1	SiO 2 Al2O3	SiO 2 R2O3	A I 2 O 3 Fe2O3	liv	2 O 3 /re	Equivalente de
	%	%	N	SiC	2	Al2O3	Fe2O3	TiO2	P2O5	MnO	(Ki)	(Kr)			%	CaCO3 %
Ар	1,56	0,19	8	14,	9	10,6	21,2	4,88			2,39	1,05	0,78			
						Pa	ısta saturad	da					Cor	stantes h	nídricas	
Horizonte	100 Na + T	C.E. do		,			<u> </u>	meq/ℓ	T -			Umidade		% Δα	gua	Equivalente
	'	mmhos/c		Água % Ca ²⁺ Mg ²⁺ K ⁺ Na ⁺ HCO ₃ CO ₃ ² CI SO ₄ ²⁻									Umidade 15 atm	dispo	onível xima	de umidade
Ар	1															

Amostra: E.002, E.069, E.026 e C-SC-7

Solo: Solos Litólicos Eutróficos A chernozêmico e moderado, textura média

N° da	Н	orizonte	Со	mposição gr %	ranulométrio	а	% Silte	Argila dispersa	Grau de	рН	(1:2,5)	C (orgânico)	Cor do solo	Município
amostra	Símbolo	Profundidade cm	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila	% Argila	em água %	floculação %	Água	KCI 1N	%	(úmido)	e Coordenadas
E.002	A	0-30	11	16	43	30	1,43	25	17	6,3	5,8	3,95	2,5YR3/2	Itapiranga 27°03'S-53°34'W
E.069	А	0-20	29	16	31	24	1,29	9	63	6,1	5,4	1,56	2,5YR3/2	Águas de Chapecó 27°04'S-52°53'W
E.026	A	0-25	22	13	32	33	0,97	18	45	5,9	5,1	1,78	8YR3/3	Abelardo Luz 26°40'S-52°20'W
C-SC-7	A	0-25	15	14	43	28	1,54	19	32	5,7	4,6	3,12	5YR3/3	Erval Velho 27°17'S-51°26'W

N° da	Horizonte					lexo sortivo eq/100g				Valor V	100Al ³⁺	P assimilável		Ataqu H2SO4			SiO2 Al2O3	Si O 2 R2 O3	A1203 Fe203
amostra		Ca ²⁺	Mg ²⁺	K*	Na [→]	Valor S	Al ³⁺	H *	Valor T	%	S+Al ³⁺	ppm	SiO ₂	Al203	Fe2O3	TiO ₂	(Ki)	(Kr)	
E.002	Α	27,5	1,3	0,86	0,05	29,7	0	2,5	32,2	92	0	34	24,3	13,2	21,2	3,60	3,13	1,55	0,98
E.069	A	12,5	1,3	0,95	0,12	14,9	0	2,1	17,0	88	0	41	14,9	10,6	21,2	4,88	2,39	1,05	0,78
E.026	Α	19,2	3,6	0,41	0,13	23,2	0	8,4	31,6	73	0	< 1	14,3	12,5	22,3	5,73	1,95	0,91	0,88
C-SC-7	A	21,0	8,7	1,47	0,16	31,3	0	7,8	39,1	80	0	2	28,1	15,4	27,3	3,32	3,10	1,46	0,89