



CENTRAL
ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 01 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61792/18	28	Classe 3	5,1	5,7	3,4	126	2,3	0,9	12,2	3,5
61793/18	32	Classe 3	5,8	6,3	8,4	130	2,5	0,0	16,6	3,7
61794/18	43	Classe 2	6,0	6,4	10,9	182	3,4	0,0	21,0	5,3
61795/18	20	Classe 4	5,3	5,9	3,8	83	1,8	0,2	6,6	1,5
61796/18	35	Classe 3	5,5	6,1	5,1	148	2,0	0,0	16,2	4,4

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61792/18	6,2	16,9	22,2	5,5	72,0	1,4	3,5	37,9	10,9	48,7	16,0
61793/18	3,3	20,6	23,9	0,0	86,3	1,4	4,5	49,9	11,2	61,1	20,6
61794/18	2,9	26,7	29,7	0,0	90,2	1,6	4,0	45,0	11,4	56,4	26,7
61795/18	4,9	8,5	13,3	2,7	62,7	1,6	4,5	31,2	6,9	38,1	8,3
61796/18	3,7	21,0	24,7	0,0	85,0	1,5	3,7	43,0	11,6	54,6	21,0

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61792/18	16,1	0,5	0,7	0,54	29	--	--	--
61793/18	16,9	1,4	0,9	1,32	21	--	--	--
61794/18	19,3	2,0	0,9	1,22	31	--	--	--
61795/18	15,1	0,7	1,5	0,85	57	--	--	--
61796/18	16,7	1,3	1,0	0,73	54	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61792/18	F01	-	-
61793/18	F02	-	-
61794/18	F03	-	-
61795/18	F04	-	-
61796/18	F05	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018**

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL
ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 02 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61797/18	30	Classe 3	5,1	5,7	4,0	106	2,2	0,3	10,7	2,4
61798/18	26	Classe 3	5,0	5,7	2,6	82	2,0	0,4	6,5	1,6
61799/18	33	Classe 3	5,1	5,8	17,0	136	2,4	0,2	10,9	3,1
61800/18	35	Classe 3	5,2	5,7	5,4	150	2,3	0,2	14,7	4,1
61801/18	33	Classe 3	6,1	6,7	10,5	134	2,6	0,0	16,2	3,8

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61797/18	5,9	13,7	19,2	2,4	69,4	1,4	4,4	39,6	8,9	48,5	13,4
61798/18	6,2	8,7	14,5	4,4	57,5	1,4	4,1	31,3	7,6	38,8	8,3
61799/18	5,7	14,5	20,0	1,3	71,3	1,7	3,5	31,3	8,8	40,2	14,3
61800/18	5,9	19,4	25,0	1,3	76,5	1,5	3,6	38,3	10,6	48,9	19,1
61801/18	2,0	20,3	22,3	0,0	91,1	1,5	4,3	47,2	11,0	58,2	20,3

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61797/18	18,8	0,7	1,0	0,72	48	--	--	--
61798/18	16,8	1,1	1,3	1,32	40	--	--	--
61799/18	18,3	1,2	0,9	0,75	63	--	--	--
61800/18	15,9	1,0	1,0	0,97	37	--	--	--
61801/18	17,2	1,7	0,6	0,86	32	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61797/18	F06	-	-
61798/18	F07	-	-
61799/18	F08	-	-
61800/18	F09	-	-
61801/18	F10	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018**

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 03 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61802/18	37	Classe 3	5,6	6,2	8,3	120	2,8	0,0	19,4	3,7
61803/18	39	Classe 3	5,2	5,6	3,7	180	2,4	0,4	16,2	5,1
61804/18	40	Classe 3	5,5	5,9	5,5	128	2,9	0,0	14,1	3,6
61805/18	34	Classe 3	5,5	6,1	7,1	119	2,3	0,0	15,7	3,6
61806/18	28	Classe 3	5,1	5,8	5,9	83	2,4	0,1	8,9	2,1

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61802/18	3,3	23,5	26,8	0,0	87,5	1,1	5,2	63,2	12,1	75,3	23,5
61803/18	7,1	22,1	28,7	1,8	75,4	1,6	3,2	35,1	11,0	46,1	21,7
61804/18	4,9	18,0	23,0	0,0	78,4	1,4	4,0	43,3	10,9	54,1	18,0
61805/18	3,7	19,6	23,3	0,0	84,1	1,3	4,3	51,3	11,9	63,2	19,6
61806/18	5,4	11,3	16,6	1,1	67,7	1,3	4,2	41,8	9,9	51,6	11,2

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61802/18	16,9	1,2	0,8	0,87	37	--	--	--
61803/18	16,5	0,6	0,6	0,46	34	--	--	--
61804/18	14,2	1,2	0,9	0,94	36	--	--	--
61805/18	14,4	1,3	0,8	0,89	33	--	--	--
61806/18	17,3	1,3	1,4	1,05	67	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61802/18	F11	-	-
61803/18	F12	-	-
61804/18	F13	-	-
61805/18	F14	-	-
61806/18	F15	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL
ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 04 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61807/18	26	Classe 3	5,2	5,9	2,3	98	2,5	0,1	13,2	2,7
61808/18	32	Classe 3	5,3	5,9	3,6	79	2,3	0,1	7,7	1,4
61809/18	37	Classe 3	6,4	7,0	13,3	131	2,5	0,0	20,7	3,1
61810/18	46	Classe 2	7,0	7,1	22,8	152	3,8	0,0	24,8	4,8
61811/18	30	Classe 3	6,0	6,1	11,4	57	3,1	0,0	5,5	1,6

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61807/18	5,2	16,3	21,3	0,8	75,7	1,2	4,8	52,6	11,0	63,6	16,1
61808/18	4,8	9,3	14,0	1,1	65,6	1,4	5,7	38,0	6,7	44,7	9,2
61809/18	1,5	24,1	25,5	0,0	94,3	1,3	6,7	61,7	9,1	70,8	24,1
61810/18	1,3	30,0	31,3	0,0	95,9	1,2	5,1	63,5	12,4	75,9	30,0
61811/18	3,8	7,2	11,0	0,0	65,5	1,3	3,5	37,4	10,8	48,3	7,2

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61807/18	13,6	0,6	0,8	0,57	43	--	--	--
61808/18	16,2	0,6	0,7	0,71	12	--	--	--
61809/18	16,2	1,9	0,9	1,18	19	--	--	--
61810/18	20,8	2,4	0,3	3,02	7	--	--	--
61811/18	15,2	1,9	0,8	1,05	11	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61807/18	F16	-	-
61808/18	F17	-	-
61809/18	F18	-	-
61810/18	F19	-	-
61811/18	F20	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018**

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL
ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 05 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61812/18	37	Classe 3	5,1	5,5	8,9	140	3,4	0,2	13,0	3,9
61813/18	35	Classe 3	5,2	5,8	4,6	127	2,5	0,2	12,3	2,7
61814/18	29	Classe 3	5,0	5,6	4,5	152	2,5	0,4	13,8	3,8
61815/18	34	Classe 3	5,2	5,9	8,6	144	2,5	0,2	14,7	3,5
61816/18	29	Classe 3	5,0	5,6	7,0	97	1,9	0,3	10,4	2,5

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61812/18	7,4	17,5	24,6	1,4	70,0	1,5	3,3	36,3	10,8	47,1	17,2
61813/18	5,7	15,5	21,0	1,3	72,9	1,6	4,5	37,6	8,4	46,0	15,3
61814/18	6,7	18,3	24,7	2,2	72,7	1,6	3,7	35,4	9,7	45,1	17,9
61815/18	5,2	18,7	23,7	0,8	78,1	1,5	4,2	40,0	9,4	49,4	18,5
61816/18	6,7	13,4	19,8	2,1	66,0	1,3	4,2	41,8	10,0	51,8	13,1

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61812/18	17,7	1,1	0,6	0,71	69	--	--	--
61813/18	17,9	0,5	0,5	0,39	87	--	--	--
61814/18	15,8	0,6	0,7	0,71	45	--	--	--
61815/18	15,0	1,2	0,8	1,00	23	--	--	--
61816/18	23,3	1,5	1,0	0,94	47	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61812/18	F21	-	-
61813/18	F22	-	-
61814/18	F23	-	-
61815/18	F24	-	-
61816/18	F25	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018**

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL
ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 06 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61817/18	30	Classe 3	5,0	5,7	6,4	95	2,3	0,2	11,8	2,5
61818/18	33	Classe 3	5,0	5,8	6,6	113	2,7	0,1	9,9	2,2
61819/18	32	Classe 3	5,0	5,5	5,6	133	2,6	0,4	12,1	3,3
61820/18	35	Classe 3	5,1	5,7	9,3	130	2,7	0,2	12,3	3,5
61821/18	32	Classe 3	5,0	6,0	13,3	111	2,1	0,1	9,8	2,7

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61817/18	6,5	14,8	21,1	1,4	69,1	1,2	4,7	48,3	10,3	58,6	14,5
61818/18	5,7	12,5	18,1	1,1	68,3	1,6	4,4	34,1	7,7	41,8	12,4
61819/18	7,4	16,2	23,2	2,6	68,1	1,5	3,7	35,8	9,7	45,5	15,8
61820/18	5,9	16,2	22,0	1,0	73,0	1,5	3,5	36,9	10,5	47,4	16,1
61821/18	4,5	12,8	17,3	0,6	73,8	1,6	3,6	34,5	9,5	44,0	12,7

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61817/18	28,8	1,3	1,0	0,83	65	--	--	--
61818/18	24,2	1,4	1,1	0,82	72	--	--	--
61819/18	20,8	0,7	0,9	0,71	37	--	--	--
61820/18	22,1	1,6	1,2	0,81	47	--	--	--
61821/18	14,7	1,9	1,7	1,16	77	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61817/18	F26	-	-
61818/18	F27	-	-
61819/18	F28	-	-
61820/18	F29	-	-
61821/18	F30	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018**

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

w w w .unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL
ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 07 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61822/18	41	Classe 2	4,9	5,4	4,0	123	2,6	0,6	14,8	3,8
61823/18	28	Classe 3	5,1	5,7	6,3	100	2,6	0,1	12,1	2,2
61824/18	39	Classe 3	5,1	5,5	7,4	139	2,6	0,5	13,0	3,3
61825/18	45	Classe 2	5,5	6,1	8,3	124	2,2	0,0	13,6	3,5
61826/18	32	Classe 3	5,0	5,6	9,7	125	2,6	0,2	13,0	3,0

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61822/18	9,2	19,5	28,1	3,1	67,3	1,1	3,8	46,8	12,2	58,9	18,9
61823/18	6,4	14,7	20,9	1,0	69,5	1,2	5,6	47,4	8,5	55,9	14,5
61824/18	8,1	17,1	24,7	2,7	67,2	1,4	3,9	36,4	9,3	45,6	16,6
61825/18	3,9	17,5	21,4	0,0	81,8	1,5	3,9	42,9	11,1	54,0	17,5
61826/18	7,1	16,5	23,4	1,4	69,5	1,4	4,4	40,4	9,3	49,7	16,2

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61822/18	23,1	0,6	0,8	0,61	51	--	--	--
61823/18	19,7	1,2	1,0	0,97	43	--	--	--
61824/18	26,3	1,1	0,8	0,88	31	--	--	--
61825/18	18,5	1,7	1,1	1,35	34	--	--	--
61826/18	22,9	1,3	0,9	0,96	39	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61822/18	F31	-	-
61823/18	F32	-	-
61824/18	F33	-	-
61825/18	F34	-	-
61826/18	F35	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018**

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 08 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61827/18	33	Classe 3	5,0	5,6	9,2	129	2,5	0,3	10,8	3,3
61828/18	37	Classe 3	5,5	6,0	18,0	119	2,6	0,0	13,7	3,4
61829/18	38	Classe 3	5,5	6,1	4,1	181	2,7	0,0	19,7	4,3
61830/18	35	Classe 3	5,2	5,6	6,0	133	2,5	0,4	12,9	3,6
61831/18	34	Classe 3	5,1	5,7	11,0	143	2,3	0,1	13,3	3,6

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61827/18	7,0	14,7	21,4	2,2	67,4	1,5	3,2	32,8	10,1	42,9	14,4
61828/18	4,5	17,4	21,9	0,0	79,4	1,4	4,1	45,2	11,1	56,2	17,4
61829/18	3,9	24,5	28,4	0,0	86,2	1,6	4,6	42,7	9,3	52,0	24,5
61830/18	6,7	17,2	23,6	2,0	71,5	1,4	3,5	37,9	10,7	48,6	16,9
61831/18	5,9	17,4	23,2	0,8	74,4	1,6	3,7	36,4	9,9	46,3	17,3

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61827/18	22,2	1,3	0,9	1,20	23	--	--	--
61828/18	23,6	1,5	0,9	0,93	39	--	--	--
61829/18	19,9	0,9	0,5	0,44	61	--	--	--
61830/18	18,1	1,9	0,9	0,74	25	--	--	--
61831/18	25,7	1,2	0,8	0,91	53	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61827/18	F36	-	-
61828/18	F37	-	-
61829/18	F38	-	-
61830/18	F39	-	-
61831/18	F40	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018**

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 09 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61832/18	38	Classe 3	4,9	5,5	9,7	165	2,5	0,3	11,7	3,5
61833/18	39	Classe 3	5,1	5,6	8,8	177	2,7	0,2	14,9	4,3
61834/18	38	Classe 3	5,9	6,2	6,4	218	3,3	0,0	23,1	6,0
61835/18	39	Classe 3	5,1	5,6	7,3	175	2,7	0,4	13,0	3,9
61836/18	29	Classe 3	5,1	5,8	18,5	151	2,2	0,2	13,9	3,1

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61832/18	8,0	15,8	23,6	1,8	66,0	1,8	3,3	27,7	8,3	36,0	15,6
61833/18	6,9	19,9	26,6	1,1	74,1	1,7	3,5	33,1	9,6	42,6	19,7
61834/18	3,5	29,6	33,2	0,0	89,3	1,7	3,9	41,5	10,7	52,2	29,6
61835/18	7,3	17,7	24,7	2,2	70,4	1,8	3,3	29,1	8,7	37,7	17,4
61836/18	5,4	17,6	22,8	1,3	76,4	1,7	4,4	35,9	8,1	44,1	17,4

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61832/18	15,1	1,5	0,9	1,02	38	--	--	--
61833/18	21,7	1,3	0,9	0,76	41	--	--	--
61834/18	14,6	1,1	0,7	0,78	31	--	--	--
61835/18	23,5	1,2	1,2	0,83	62	--	--	--
61836/18	20,1	1,9	1,1	0,62	40	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61832/18	F41	-	-
61833/18	F42	-	-
61834/18	F43	-	-
61835/18	F44	-	-
61836/18	F45	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018**

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

w w w .unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL
ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 10 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61837/18	41	Classe 2	5,1	5,3	12,6	184	2,6	0,3	21,8	5,4
61838/18	39	Classe 3	4,9	5,5	6,0	144	2,6	0,4	17,8	4,2
61839/18	37	Classe 3	5,0	5,6	8,3	139	2,5	0,3	12,5	3,1
61840/18	39	Classe 3	5,2	5,7	12,5	215	2,4	0,3	16,8	4,9
61841/18	48	Classe 2	4,8	5,2	8,0	221	2,7	0,9	14,5	5,5

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61837/18	9,9	28,0	37,6	1,2	73,8	1,3	4,0	46,4	11,6	58,0	27,7
61838/18	8,1	22,8	30,5	1,8	73,5	1,2	4,2	48,4	11,5	59,8	22,4
61839/18	6,7	16,2	22,6	1,9	70,5	1,6	4,1	35,1	8,6	43,7	15,9
61840/18	6,5	22,5	28,8	1,2	77,3	1,9	3,5	30,6	8,9	39,5	22,3
61841/18	11,6	21,5	32,1	4,3	64,0	1,8	2,6	25,6	9,8	35,4	20,5

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61837/18	20,2	0,9	0,6	0,51	73	--	--	--
61838/18	24,7	1,5	0,9	0,67	84	--	--	--
61839/18	20,8	1,1	1,0	0,80	65	--	--	--
61840/18	16,5	1,6	0,8	0,70	68	--	--	--
61841/18	22,6	1,5	0,9	0,62	35	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61837/18	F46	-	-
61838/18	F47	-	-
61839/18	F48	-	-
61840/18	F49	-	-
61841/18	F50	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018**

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

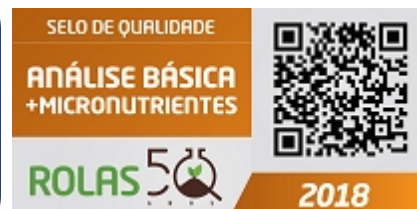
UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL
ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 11 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61842/18	45	Classe 2	5,2	5,7	7,0	197	2,9	0,2	19,3	4,8
61843/18	39	Classe 3	5,1	5,7	6,7	173	2,9	0,2	14,0	4,6
61844/18	37	Classe 3	5,1	5,6	16,7	178	3,0	0,2	11,3	4,0
61845/18	44	Classe 2	5,1	5,6	7,9	170	2,5	0,2	13,3	3,8
61846/18	43	Classe 2	5,0	5,3	5,8	161	2,3	0,5	13,2	4,2

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61842/18	6,4	24,7	31,0	0,7	79,2	1,6	4,1	38,2	9,4	47,6	24,6
61843/18	6,2	19,2	25,2	1,0	75,3	1,8	3,0	31,5	10,3	41,9	19,0
61844/18	7,1	16,0	22,9	1,2	69,1	2,0	2,8	24,9	8,9	33,8	15,8
61845/18	6,9	17,7	24,4	0,9	71,7	1,8	3,5	30,6	8,8	39,4	17,5
61846/18	9,6	18,2	27,4	2,5	64,9	1,5	3,1	32,0	10,3	42,3	17,8

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61842/18	20,4	1,1	0,7	0,56	74	--	--	--
61843/18	21,6	1,2	0,8	0,78	40	--	--	--
61844/18	22,0	1,4	1,0	0,83	48	--	--	--
61845/18	20,2	1,5	1,3	0,92	54	--	--	--
61846/18	19,2	0,5	0,8	0,48	29	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61842/18	F51	-	-
61843/18	F52	-	-
61844/18	F53	-	-
61845/18	F54	-	-
61846/18	F55	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018**

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL
ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 12 de 13

NOME: **Zilá Gomes Mógia**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Estância Firmeza - Rosário do Sul - RS

Data de Recebimento: 22/05/2018

Data de Emissão: 06/06/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mgL ⁻¹	K mgL ⁻¹	M.O. %	Al cmol _c L ⁻¹	Ca cmol _c L ⁻¹	Mg cmol _c L ⁻¹
61847/18	45	Classe 2	5,0	5,5	3,9	179	2,7	0,3	16,2	4,5
61848/18	41	Classe 2	4,9	5,2	6,5	176	2,5	0,6	16,2	4,5
61849/18	37	Classe 3	4,8	5,5	6,7	143	2,4	0,4	10,8	3,3
61850/18	44	Classe 2	5,0	5,5	7,8	165	3,1	0,2	15,2	4,2
61851/18	49	Classe 2	5,0	5,3	4,2	216	2,8	0,7	19,9	4,9

Amostra	H + Al cmol _c L ⁻¹	CTC (cmol _c L ⁻¹)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c L ⁻¹)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
61847/18	7,5	21,5	28,7	1,4	73,9	1,6	3,6	35,6	10,0	45,5	21,2
61848/18	10,9	21,7	32,0	2,7	65,9	1,4	3,6	36,0	10,0	46,0	21,1
61849/18	7,5	14,8	21,9	2,5	65,8	1,7	3,3	29,6	8,9	38,5	14,4
61850/18	7,9	20,0	27,7	1,2	71,4	1,5	3,6	36,0	9,9	45,9	19,8
61851/18	10,0	26,1	35,3	2,8	71,8	1,6	4,1	36,0	8,9	44,9	25,3

Amostra	S mgL ⁻¹	Zn mgL ⁻¹	Cu mgL ⁻¹	B mgL ⁻¹	Mn mgL ⁻¹	Fe %	Cl mgL ⁻¹	Na mgL ⁻¹
61847/18	22,2	0,6	0,6	0,45	31	--	--	--
61848/18	21,9	1,1	0,9	0,63	51	--	--	--
61849/18	23,3	1,1	0,9	0,80	47	--	--	--
61850/18	21,0	1,3	0,8	0,88	55	--	--	--
61851/18	22,3	0,5	0,6	0,49	32	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
61847/18	F56	-	-
61848/18	F57	-	-
61849/18	F58	-	-
61850/18	F59	-	-
61851/18	F60	-	-

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **3369/2018**

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO

Página 13 de 13

ENSAIOS	MÉTODOS
[P, Cu, Zn, Na, B]; [MO]; [Argila]	MEHLICH - I; Oxidação por Sulfocrômica; Densímetro
[Ca, Mg, Al, Mn, K]; [Fe]	NH ₄ Cl 1M; Oxalato de Amônio
[S]	Acetato de Amônio
[pH Água; Índice SMP]	Potenciometria
[Areia, Argila e Silte]	Densímetro de Bouyoucos

UNIDADES: % = massa/volume; mgL⁻¹ = ppm (peso/volume); cmol_cL⁻¹ = meq/100 mL

Consulte um profissional da área agrícola para obter as recomendações de adubação e calagem.

"Os resultados apresentados neste relatório de ensaio tem significação restrita e se aplicam somente a amostra ensaiada. As informações referentes a amostragem, escolha do ponto de coleta da amostra, como também sua identificação, são de responsabilidade do cliente. A reprodução deste documento somente poderá ser realizada integralmente, sem nenhuma alteração."

Santa Cruz do Sul, 06 de junho de 2018.

Ezequiel Bavaresco Cremonese

Signatário Autorizado

Responsável Técnico

CRQ V 05202523

Código de Segurança: 5A13B9CE3D6EB9A236C8D3D41A8E020A

Solicitante: Agronatura Consultoria e Assessoria - Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: 3369/2018

Ensaio pertencente à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br