



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 01 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94007/21	34	Classe 3	6,0	7,1	4,2	35	1,0	0,0	6,2	4,2
94008/21	36	Classe 3	5,6	6,9	5,4	40	1,4	0,0	6,3	3,3
94009/21	35	Classe 3	5,9	6,9	10,3	46	1,7	0,0	5,6	3,6
94010/21	37	Classe 3	5,6	6,9	4,9	45	1,4	0,0	4,5	3,0
94011/21	34	Classe 3	6,1	7,2	9,4	52	1,2	0,0	5,6	4,2

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94007/21	1,2	10,4	11,6	0,0	89,5	0,8	1,5	68,5	46,0	114,5	10,4
94008/21	1,5	9,7	11,3	0,0	86,4	0,9	1,9	61,6	32,5	94,1	9,7
94009/21	1,5	9,3	10,8	0,0	86,0	1,1	1,5	46,9	30,6	77,5	9,3
94010/21	1,5	7,6	9,2	0,0	83,3	1,3	1,5	38,9	26,1	65,1	7,6
94011/21	1,2	9,9	11,1	0,0	89,5	1,2	1,3	42,6	31,7	74,3	9,9

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94007/21	5,5	0,7	1,0	0,44	38	--	--	--
94008/21	6,1	1,0	1,0	0,43	52	--	--	--
94009/21	5,9	1,9	1,4	0,46	61	--	--	--
94010/21	8,7	0,8	1,2	0,34	52	--	--	--
94011/21	7,0	1,1	1,2	0,41	35	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94007/21	1 - M - 0-20 cm	-	-
94008/21	2 - M - 0-20 cm	-	-
94009/21	3 - M - 0-20 cm	-	-
94010/21	4 - M - 0-20 cm	-	-
94011/21	5 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 02 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94012/21	36	Classe 3	5,7	7,0	6,9	56	1,2	0,0	6,1	4,0
94013/21	37	Classe 3	6,0	7,1	9,4	36	1,5	0,0	6,7	4,5
94014/21	34	Classe 3	5,9	7,0	7,8	36	1,4	0,0	5,5	4,1
94015/21	36	Classe 3	5,8	6,6	10,8	82	1,7	0,0	7,0	4,3
94016/21	33	Classe 3	5,9	6,6	4,7	68	1,7	0,0	5,1	3,4

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94012/21	1,4	10,2	11,6	0,0	88,2	1,2	1,5	42,5	28,2	70,8	10,2
94013/21	1,2	11,3	12,5	0,0	90,3	0,7	1,5	73,4	50,0	123,4	11,3
94014/21	1,3	9,6	11,0	0,0	87,8	0,8	1,4	59,0	43,6	102,6	9,6
94015/21	2,2	11,5	13,8	0,0	83,7	1,5	1,6	33,3	20,7	54,0	11,5
94016/21	2,3	8,7	11,0	0,0	78,9	1,6	1,5	29,5	19,8	49,3	8,7

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94012/21	8,8	1,0	1,0	0,34	55	--	--	--
94013/21	12,2	1,4	1,2	0,39	42	--	--	--
94014/21	9,8	1,1	1,1	0,41	30	--	--	--
94015/21	8,2	1,5	1,1	0,40	43	--	--	--
94016/21	6,0	0,9	0,9	0,46	49	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94012/21	6 - M - 0-20 cm	-	-
94013/21	7 - M - 0-20 cm	-	-
94014/21	8 - M - 0-20 cm	-	-
94015/21	9 - M - 0-20 cm	-	-
94016/21	10 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 03 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94017/21	34	Classe 3	6,0	6,6	8,7	60	1,7	0,0	6,4	4,2
94018/21	32	Classe 3	5,8	6,6	8,2	57	1,5	0,0	6,7	4,1
94019/21	36	Classe 3	6,0	6,6	10,3	45	1,3	0,0	5,1	3,3
94020/21	37	Classe 3	6,4	6,6	7,8	34	1,6	0,0	5,9	3,7
94021/21	32	Classe 3	6,1	6,9	4,5	28	1,1	0,0	5,1	3,2

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94017/21	2,1	10,8	12,9	0,0	83,6	1,2	1,5	41,8	27,5	69,3	10,8
94018/21	2,2	11,0	13,2	0,0	83,4	1,1	1,7	46,1	27,9	74,0	11,0
94019/21	2,2	8,5	10,7	0,0	79,7	1,1	1,5	43,7	28,6	72,4	8,5
94020/21	2,1	9,7	11,8	0,0	82,3	0,7	1,6	67,6	42,3	109,8	9,7
94021/21	1,5	8,3	9,9	0,0	84,4	0,7	1,6	69,9	43,4	113,3	8,3

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94017/21	10,2	1,4	1,1	0,42	47	--	--	--
94018/21	11,3	1,2	0,9	0,47	50	--	--	--
94019/21	9,5	1,4	1,0	0,39	38	--	--	--
94020/21	13,9	1,0	0,9	0,32	49	--	--	--
94021/21	9,7	0,6	0,7	0,33	49	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94017/21	11 - M - 0-20 cm	-	-
94018/21	12 - M - 0-20 cm	-	-
94019/21	13 - M - 0-20 cm	-	-
94020/21	14 - M - 0-20 cm	-	-
94021/21	15 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 04 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94022/21	32	Classe 3	5,9	6,9	7,2	39	1,2	0,0	5,6	3,3
94023/21	35	Classe 3	5,9	6,7	9,8	39	1,4	0,0	5,0	3,0
94024/21	32	Classe 3	6,0	6,7	6,0	30	1,4	0,0	6,3	3,5
94025/21	33	Classe 3	6,1	6,8	4,8	31	1,3	0,0	4,6	2,8
94026/21	23	Classe 3	6,0	6,7	4,4	33	1,1	0,0	5,2	3,1

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94022/21	1,6	9,0	10,6	0,0	84,5	0,9	1,7	56,1	33,4	89,5	9,0
94023/21	1,9	8,1	10,0	0,0	81,0	1,0	1,7	50,9	30,3	81,2	8,1
94024/21	2,0	10,0	12,0	0,0	83,0	0,6	1,8	82,4	45,8	128,3	10,0
94025/21	1,7	7,5	9,2	0,0	81,5	0,9	1,6	57,4	35,4	92,7	7,5
94026/21	1,9	8,3	10,3	0,0	81,2	0,8	1,7	60,8	36,7	97,5	8,3

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94022/21	8,1	1,1	0,9	0,36	64	--	--	--
94023/21	15,3	1,5	0,9	0,41	69	--	--	--
94024/21	11,4	1,3	1,0	0,40	59	--	--	--
94025/21	7,7	0,8	0,8	0,34	44	--	--	--
94026/21	9,7	0,6	0,8	0,39	30	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94022/21	16 - M - 0-20 cm	-	-
94023/21	17 - M - 0-20 cm	-	-
94024/21	18 - M - 0-20 cm	-	-
94025/21	19 - M - 0-20 cm	-	-
94026/21	20 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 05 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94027/21	36	Classe 3	5,6	6,5	4,9	38	1,5	0,0	6,1	3,7
94028/21	32	Classe 3	5,6	6,7	10,2	28	1,3	0,0	5,4	3,1
94029/21	32	Classe 3	6,2	6,9	4,5	32	1,1	0,0	4,4	2,7
94030/21	37	Classe 3	5,5	6,1	7,5	50	1,4	0,0	5,2	3,7
94031/21	32	Classe 3	5,6	6,4	3,9	36	1,7	0,0	3,6	2,2

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94027/21	2,4	9,9	12,3	0,0	80,3	0,8	1,7	63,4	38,1	101,5	9,9
94028/21	1,9	8,6	10,6	0,0	81,7	0,7	1,8	76,7	43,8	120,5	8,6
94029/21	1,6	7,2	8,8	0,0	81,9	0,9	1,6	54,0	33,8	87,9	7,2
94030/21	4,1	9,0	13,1	0,0	68,9	1,0	1,4	40,4	28,7	69,2	9,0
94031/21	2,6	6,0	8,6	0,0	69,4	1,1	1,6	39,2	24,1	63,3	6,0

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94027/21	18,1	1,3	1,0	0,40	52	--	--	--
94028/21	17,3	1,5	0,9	0,29	112	--	--	--
94029/21	10,6	1,0	0,7	0,34	35	--	--	--
94030/21	10,3	0,9	0,9	0,37	49	--	--	--
94031/21	8,2	1,0	0,8	0,34	52	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94027/21	21 - M - 0-20 cm	-	-
94028/21	22 - M - 0-20 cm	-	-
94029/21	23 - M - 0-20 cm	-	-
94030/21	24 - M - 0-20 cm	-	-
94031/21	25 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 06 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94032/21	26	Classe 3	6,3	6,9	5,8	27	1,4	0,0	4,5	3,0
94033/21	33	Classe 3	6,3	6,8	4,4	46	1,2	0,0	7,9	6,0
94034/21	22	Classe 3	6,0	6,4	5,6	28	1,5	0,0	3,8	2,1
94035/21	25	Classe 3	6,6	6,6	4,3	48	1,3	0,0	2,7	1,7
94036/21	37	Classe 3	5,5	6,5	5,7	32	1,5	0,0	3,5	2,3

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94032/21	1,5	7,6	9,1	0,0	83,4	0,8	1,5	65,0	43,5	108,5	7,6
94033/21	1,7	14,0	15,7	0,0	89,2	0,8	1,3	67,1	50,7	117,8	14,0
94034/21	2,7	6,0	8,7	0,0	68,8	0,8	1,8	52,6	29,7	82,4	6,0
94035/21	2,2	4,5	6,7	0,0	67,1	1,8	1,6	22,1	13,4	35,5	4,5
94036/21	2,5	5,9	8,4	0,0	70,2	1,0	1,6	42,9	27,6	70,5	5,9

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94032/21	9,2	1,1	0,9	0,41	40	--	--	--
94033/21	8,5	0,8	0,9	0,61	31	--	--	--
94034/21	6,9	0,9	0,9	0,32	30	--	--	--
94035/21	6,8	1,5	1,0	0,65	66	--	--	--
94036/21	11,6	1,0	0,8	0,32	67	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94032/21	26 - M - 0-20 cm	-	-
94033/21	27 - M - 0-20 cm	-	-
94034/21	28 - M - 0-20 cm	-	-
94035/21	29 - M - 0-20 cm	-	-
94036/21	30 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 07 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94037/21	35	Classe 3	5,7	6,4	4,4	40	1,3	0,0	5,8	4,0
94038/21	37	Classe 3	5,8	6,6	13,2	54	1,4	0,0	4,3	2,7
94039/21	37	Classe 3	6,5	6,8	8,9	34	1,1	0,0	4,5	2,7
94040/21	39	Classe 3	5,8	6,6	6,2	58	1,1	0,0	4,9	3,3
94041/21	41	Classe 2	6,1	6,8	8,6	47	1,2	0,0	5,5	3,5

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94037/21	2,7	9,9	12,6	0,0	78,4	0,8	1,4	56,0	38,7	94,7	9,9
94038/21	2,3	7,1	9,4	0,0	75,3	1,5	1,6	31,1	19,3	50,4	7,1
94039/21	1,8	7,3	9,1	0,0	80,4	1,0	1,7	51,1	31,0	82,0	7,3
94040/21	2,1	8,4	10,5	0,0	79,8	1,4	1,5	32,8	22,2	55,0	8,4
94041/21	1,7	9,1	10,8	0,0	84,2	1,1	1,6	45,3	29,0	74,3	9,1

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94037/21	12,2	0,9	0,8	0,37	43	--	--	--
94038/21	11,1	1,3	0,9	0,36	42	--	--	--
94039/21	7,0	1,0	1,1	0,27	39	--	--	--
94040/21	7,7	1,0	0,7	0,44	35	--	--	--
94041/21	13,4	1,2	0,9	0,36	39	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94037/21	31 - M - 0-20 cm	-	-
94038/21	32 - M - 0-20 cm	-	-
94039/21	33 - M - 0-20 cm	-	-
94040/21	34 - M - 0-20 cm	-	-
94041/21	35 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 08 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94042/21	44	Classe 2	6,1	6,7	7,8	58	1,4	0,0	6,6	4,9
94043/21	37	Classe 3	6,2	6,8	7,1	35	1,5	0,0	7,8	4,7
94044/21	38	Classe 3	6,3	6,7	5,2	42	1,6	0,0	7,4	4,6
94045/21	37	Classe 3	5,6	6,3	9,1	50	1,6	0,0	5,5	3,3
94046/21	36	Classe 3	5,9	6,7	5,3	49	1,5	0,0	5,5	3,7

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94042/21	2,1	11,6	13,7	0,0	84,9	1,1	1,4	44,3	32,6	76,9	11,6
94043/21	1,7	12,6	14,3	0,0	88,1	0,6	1,7	87,0	52,5	139,4	12,6
94044/21	2,0	12,1	14,0	0,0	86,1	0,8	1,6	67,9	42,2	110,1	12,1
94045/21	3,2	8,9	12,1	0,0	73,6	1,1	1,7	42,7	25,8	68,5	8,9
94046/21	2,1	9,3	11,4	0,0	81,9	1,1	1,5	43,3	29,7	73,0	9,3

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94042/21	12,4	1,0	0,9	0,47	31	--	--	--
94043/21	11,8	1,0	1,0	0,33	39	--	--	--
94044/21	10,9	1,2	1,0	0,52	37	--	--	--
94045/21	9,5	1,8	1,0	0,40	43	--	--	--
94046/21	12,2	1,1	0,9	0,36	46	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94042/21	36 - M - 0-20 cm	-	-
94043/21	37 - M - 0-20 cm	-	-
94044/21	38 - M - 0-20 cm	-	-
94045/21	39 - M - 0-20 cm	-	-
94046/21	40 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 09 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94047/21	38	Classe 3	6,1	6,7	8,0	40	1,6	0,0	5,3	3,4
94048/21	36	Classe 3	6,1	6,8	10,0	56	1,0	0,0	3,8	2,3
94049/21	34	Classe 3	6,4	6,8	4,1	35	1,0	0,0	4,2	2,9
94050/21	35	Classe 3	5,7	6,6	19,1	40	1,5	0,0	4,1	2,2
94051/21	46	Classe 2	5,8	6,6	3,1	50	1,3	0,0	5,9	3,9

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94047/21	2,0	8,8	10,8	0,0	81,2	1,0	1,6	51,0	32,8	83,8	8,8
94048/21	1,7	6,3	8,0	0,0	78,9	1,8	1,7	26,9	16,1	43,0	6,3
94049/21	1,7	7,2	8,9	0,0	81,0	1,0	1,4	46,5	32,2	78,8	7,2
94050/21	2,1	6,4	8,4	0,0	75,2	1,2	1,8	39,3	21,3	60,5	6,4
94051/21	2,3	9,9	12,2	0,0	81,4	1,1	1,5	46,1	30,1	76,1	9,9

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94047/21	8,2	1,5	1,1	0,41	38	--	--	--
94048/21	5,9	1,2	0,7	0,36	36	--	--	--
94049/21	7,9	0,6	0,8	0,41	24	--	--	--
94050/21	13,3	1,2	0,9	0,32	40	--	--	--
94051/21	14,7	0,6	0,9	0,41	43	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94047/21	41 - M - 0-20 cm	-	-
94048/21	42 - M - 0-20 cm	-	-
94049/21	43 - M - 0-20 cm	-	-
94050/21	44 - M - 0-20 cm	-	-
94051/21	45 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 10 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94052/21	34	Classe 3	6,3	6,8	6,2	55	1,1	0,0	4,3	2,9
94053/21	27	Classe 3	6,3	6,9	6,2	24	1,1	0,0	4,6	2,7
94054/21	38	Classe 3	6,8	6,8	2,9	51	1,0	0,0	6,2	3,6
94055/21	33	Classe 3	6,1	6,7	7,2	44	1,8	0,0	5,5	3,9
94056/21	22	Classe 3	5,7	6,4	5,7	37	1,4	0,0	3,0	1,8

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94052/21	1,8	7,4	9,2	0,0	80,2	1,5	1,5	30,7	20,8	51,5	7,4
94053/21	1,6	7,3	8,9	0,0	82,0	0,7	1,7	73,9	43,6	117,5	7,3
94054/21	1,8	9,9	11,7	0,0	84,8	1,1	1,7	47,5	28,1	75,6	9,9
94055/21	1,9	9,6	11,5	0,0	83,4	1,0	1,4	49,2	35,2	84,4	9,6
94056/21	2,9	4,9	7,7	0,0	62,7	1,2	1,7	31,5	18,6	50,2	4,9

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94052/21	9,5	0,9	0,9	0,41	28	--	--	--
94053/21	7,4	0,9	0,9	0,42	28	--	--	--
94054/21	11,1	0,6	0,9	0,51	31	--	--	--
94055/21	9,6	2,1	0,9	0,40	53	--	--	--
94056/21	10,7	1,2	0,9	0,34	43	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94052/21	46 - M - 0-20 cm	-	-
94053/21	47 - M - 0-20 cm	-	-
94054/21	48 - M - 0-20 cm	-	-
94055/21	49 - M - 0-20 cm	-	-
94056/21	50 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 11 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94057/21	34	Classe 3	5,7	6,4	6,0	29	1,7	0,0	3,3	1,9
94058/21	36	Classe 3	6,4	6,8	12,6	58	1,7	0,0	6,4	3,9
94059/21	35	Classe 3	7,4	7,0	5,8	44	1,1	0,0	4,2	2,9
94060/21	22	Classe 3	5,3	6,3	5,4	31	1,6	0,3	2,6	1,3
94061/21	24	Classe 3	5,9	6,5	7,5	31	1,6	0,0	2,7	1,4

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94057/21	2,6	5,3	7,9	0,0	66,7	0,9	1,7	43,7	26,1	69,8	5,3
94058/21	1,7	10,5	12,2	0,0	86,1	1,2	1,6	43,1	26,4	69,4	10,5
94059/21	1,4	7,2	8,6	0,0	83,5	1,3	1,5	37,7	25,6	63,2	7,2
94060/21	3,1	4,2	7,0	6,2	56,4	1,1	2,1	32,9	15,8	48,8	4,0
94061/21	2,6	4,2	6,8	0,0	62,0	1,2	1,9	33,9	17,6	51,4	4,2

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94057/21	9,9	1,0	1,1	0,33	42	--	--	--
94058/21	8,6	1,6	1,1	0,69	41	--	--	--
94059/21	7,0	1,0	1,1	0,56	47	--	--	--
94060/21	8,6	1,4	1,2	0,35	93	--	--	--
94061/21	10,5	1,2	1,3	0,49	43	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94057/21	51 - M - 0-20 cm	-	-
94058/21	52 - M - 0-20 cm	-	-
94059/21	53 - M - 0-20 cm	-	-
94060/21	54 - M - 0-20 cm	-	-
94061/21	55 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 12 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94062/21	23	Classe 3	5,6	6,2	3,4	45	1,0	0,0	1,6	0,7
94063/21	23	Classe 3	5,1	6,3	9,7	63	0,9	0,8	1,4	0,7
94064/21	22	Classe 3	5,7	6,5	11,0	60	1,5	0,0	3,6	1,7
94065/21	27	Classe 3	5,5	6,2	12,4	66	2,0	0,0	3,0	1,5
94066/21	23	Classe 3	5,4	6,0	4,5	45	1,2	0,8	2,6	1,5

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94062/21	3,3	2,5	5,8	0,0	43,0	2,0	2,2	14,3	6,5	20,7	2,5
94063/21	3,1	3,1	5,4	26,4	42,2	3,0	2,0	8,8	4,4	13,2	2,3
94064/21	2,6	5,4	8,0	0,0	67,6	1,9	2,1	23,5	11,0	34,5	5,4
94065/21	3,4	4,6	8,0	0,0	57,7	2,1	2,0	17,6	8,8	26,5	4,6
94066/21	4,2	5,0	8,4	15,5	49,9	1,4	1,8	22,5	12,8	35,3	4,2

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94062/21	7,6	0,9	1,1	0,32	46	--	--	--
94063/21	10,1	3,8	1,1	0,28	61	--	--	--
94064/21	9,3	1,0	0,7	0,33	40	--	--	--
94065/21	9,2	2,2	1,0	0,39	29	--	--	--
94066/21	6,3	0,9	0,9	0,32	36	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94062/21	56 - M - 0-20 cm	-	-
94063/21	57 - M - 0-20 cm	-	-
94064/21	58 - M - 0-20 cm	-	-
94065/21	59 - M - 0-20 cm	-	-
94066/21	60 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 13 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94067/21	19	Classe 4	5,4	6,4	6,1	37	1,4	0,3	2,7	1,3
94068/21	23	Classe 3	5,3	6,4	5,1	36	1,1	0,2	2,0	1,1
94069/21	19	Classe 4	5,7	6,4	8,6	51	1,4	0,0	2,6	1,3
94070/21	20	Classe 4	6,0	6,3	13,0	41	1,6	0,0	2,6	1,2
94071/21	37	Classe 3	5,5	6,2	15,1	42	1,8	0,0	3,9	2,2

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94067/21	2,9	4,4	7,0	7,5	58,7	1,4	2,0	28,2	14,1	42,3	4,1
94068/21	2,8	3,4	6,0	7,1	53,1	1,5	1,8	21,7	12,0	33,8	3,2
94069/21	2,8	4,1	6,8	0,0	59,3	1,9	1,9	19,8	10,3	30,0	4,1
94070/21	3,0	4,0	7,0	0,0	57,1	1,5	2,1	25,1	11,9	36,9	4,0
94071/21	3,3	6,2	9,5	0,0	65,2	1,1	1,8	36,4	20,2	56,7	6,2

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94067/21	10,4	1,0	0,8	0,25	39	--	--	--
94068/21	7,5	0,9	1,1	0,35	49	--	--	--
94069/21	8,6	1,2	0,8	0,27	33	--	--	--
94070/21	7,2	1,1	0,9	0,35	22	--	--	--
94071/21	10,9	1,2	0,9	0,39	31	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94067/21	61 - M - 0-20 cm	-	-
94068/21	62 - M - 0-20 cm	-	-
94069/21	63 - M - 0-20 cm	-	-
94070/21	64 - M - 0-20 cm	-	-
94071/21	65 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 14 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94072/21	36	Classe 3	6,5	6,9	6,5	36	1,2	0,0	5,4	3,8
94073/21	35	Classe 3	6,4	6,9	7,1	49	1,6	0,0	6,4	4,1
94074/21	32	Classe 3	6,2	6,9	18,2	37	1,6	0,0	5,6	3,5
94075/21	35	Classe 3	6,4	6,9	8,1	54	1,0	0,0	7,4	4,1
94076/21	37	Classe 3	6,6	6,9	13,5	38	1,3	0,0	5,6	3,3

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94072/21	1,5	9,3	10,8	0,0	85,8	0,9	1,5	59,1	40,7	99,9	9,3
94073/21	1,6	10,6	12,1	0,0	87,2	1,0	1,6	50,3	32,2	82,4	10,6
94074/21	1,5	9,2	10,7	0,0	86,0	0,9	1,6	59,1	36,6	95,7	9,2
94075/21	1,6	11,7	13,2	0,0	88,2	1,0	1,8	54,1	29,8	83,9	11,7
94076/21	1,6	9,0	10,5	0,0	85,3	0,9	1,7	57,5	34,0	91,4	9,0

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94072/21	10,7	1,0	1,1	0,34	44	--	--	--
94073/21	8,4	1,0	1,2	0,45	31	--	--	--
94074/21	12,7	1,3	1,0	0,43	36	--	--	--
94075/21	10,6	1,0	1,1	0,49	36	--	--	--
94076/21	9,1	1,9	1,1	0,41	27	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94072/21	66 - M - 0-20 cm	-	-
94073/21	67 - M - 0-20 cm	-	-
94074/21	68 - M - 0-20 cm	-	-
94075/21	69 - M - 0-20 cm	-	-
94076/21	70 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 15 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94077/21	33	Classe 3	6,2	6,8	17,3	29	1,3	0,0	4,7	2,6
94078/21	23	Classe 3	6,2	6,5	8,7	41	1,5	0,0	4,1	2,4
94079/21	22	Classe 3	5,6	6,6	5,5	56	1,0	0,0	3,1	1,7
94080/21	32	Classe 3	5,9	6,6	3,5	31	1,2	0,0	3,2	1,9
94081/21	20	Classe 4	6,2	6,7	3,1	46	1,0	0,0	2,5	1,5

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94077/21	1,7	7,3	9,0	0,0	81,5	0,8	1,8	63,8	35,0	98,9	7,3
94078/21	2,5	6,6	9,1	0,0	73,0	1,1	1,7	39,2	23,4	62,6	6,6
94079/21	2,3	4,9	7,2	0,0	68,0	2,0	1,9	21,5	11,6	33,1	4,9
94080/21	2,1	5,3	7,4	0,0	71,1	1,1	1,7	41,0	24,6	65,6	5,3
94081/21	1,9	4,1	6,0	0,0	68,7	2,0	1,7	21,5	12,4	33,9	4,1

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94077/21	8,9	1,1	1,0	0,37	33	--	--	--
94078/21	9,2	1,2	1,0	0,37	38	--	--	--
94079/21	10,8	1,2	1,2	0,31	47	--	--	--
94080/21	7,1	0,8	0,9	0,37	70	--	--	--
94081/21	7,1	1,0	1,3	0,32	47	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94077/21	71 - M - 0-20 cm	-	-
94078/21	72 - M - 0-20 cm	-	-
94079/21	73 - M - 0-20 cm	-	-
94080/21	74 - M - 0-20 cm	-	-
94081/21	75 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 16 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94082/21	33	Classe 3	5,9	6,6	5,7	52	1,2	0,0	4,7	3,1
94083/21	23	Classe 3	6,1	6,8	8,8	30	1,4	0,0	4,8	2,7
94084/21	36	Classe 3	5,8	6,8	4,8	44	0,8	0,0	4,8	3,1
94085/21	33	Classe 3	5,8	6,7	9,2	60	1,0	0,0	4,7	2,7
94086/21	32	Classe 3	5,7	6,8	4,8	44	1,1	0,0	5,0	3,3

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94082/21	2,3	7,9	10,2	0,0	77,8	1,3	1,5	35,5	23,7	59,2	7,9
94083/21	1,7	7,5	9,2	0,0	81,4	0,8	1,8	63,1	34,9	98,0	7,5
94084/21	1,8	8,0	9,8	0,0	81,8	1,2	1,5	42,0	27,2	69,2	8,0
94085/21	1,9	7,5	9,4	0,0	79,7	1,6	1,8	30,7	17,5	48,2	7,5
94086/21	1,8	8,5	10,2	0,0	82,8	1,1	1,5	45,3	29,8	75,0	8,5

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94082/21	6,2	0,9	0,9	0,41	65	--	--	--
94083/21	10,6	1,5	1,0	0,31	50	--	--	--
94084/21	4,5	0,7	1,1	0,57	48	--	--	--
94085/21	5,3	1,3	1,0	0,37	23	--	--	--
94086/21	8,1	1,6	1,2	0,39	40	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94082/21	76 - M - 0-20 cm	-	-
94083/21	77 - M - 0-20 cm	-	-
94084/21	78 - M - 0-20 cm	-	-
94085/21	79 - M - 0-20 cm	-	-
94086/21	80 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 17 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94087/21	27	Classe 3	5,7	6,8	5,6	31	0,9	0,0	3,7	2,3
94088/21	41	Classe 2	5,7	6,6	9,4	58	1,2	0,0	8,0	5,0
94089/21	27	Classe 3	5,7	6,6	5,1	52	0,9	0,0	4,6	3,2
94090/21	23	Classe 3	5,6	6,8	3,0	42	0,7	0,0	2,3	1,5
94091/21	36	Classe 3	5,7	6,8	5,7	36	1,1	0,0	3,8	2,5

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94087/21	1,7	6,1	7,8	0,0	77,7	1,0	1,6	46,3	28,9	75,2	6,1
94088/21	2,2	13,2	15,4	0,0	85,8	1,0	1,6	53,7	33,4	87,1	13,2
94089/21	2,3	7,9	10,2	0,0	77,3	1,3	1,4	34,4	24,1	58,4	7,9
94090/21	1,7	3,8	5,5	0,0	69,2	2,0	1,6	21,0	13,4	34,4	3,8
94091/21	1,7	6,4	8,0	0,0	79,4	1,1	1,5	41,5	26,9	68,5	6,4

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94087/21	9,2	0,6	1,1	0,39	33	--	--	--
94088/21	10,9	1,0	1,2	0,53	44	--	--	--
94089/21	8,5	0,7	0,9	0,50	42	--	--	--
94090/21	4,8	0,8	1,4	0,36	107	--	--	--
94091/21	5,9	0,6	0,7	0,37	76	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94087/21	81 - M - 0-20 cm	-	-
94088/21	82 - M - 0-20 cm	-	-
94089/21	83 - M - 0-20 cm	-	-
94090/21	84 - M - 0-20 cm	-	-
94091/21	85 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 18 de 19

NOME: **Maria Rita de Oliveira Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José do Piratini - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 13/05/2021

Data de Emissão: 01/06/2021

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
94092/21	32	Classe 3	6,1	6,9	4,2	29	0,8	0,0	4,3	3,0
94093/21	38	Classe 3	6,1	7,0	7,6	42	0,7	0,0	5,8	3,8
94094/21	32	Classe 3	5,5	6,6	3,2	38	1,2	0,0	4,1	2,4
94095/21	33	Classe 3	6,1	6,9	7,9	45	1,1	0,0	5,0	3,2
94096/21	36	Classe 3	5,7	6,7	8,1	38	1,0	0,0	5,0	3,6

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
94092/21	1,5	7,4	8,9	0,0	83,1	0,8	1,5	58,1	39,4	97,5	7,4
94093/21	1,4	9,7	11,1	0,0	87,4	1,0	1,5	53,2	35,5	88,7	9,7
94094/21	2,3	6,6	8,9	0,0	74,4	1,1	1,7	42,9	24,5	67,4	6,6
94095/21	1,5	8,3	9,8	0,0	84,9	1,2	1,5	43,1	28,0	71,2	8,3
94096/21	2,0	8,6	10,6	0,0	81,5	0,9	1,4	51,2	36,9	88,1	8,6

Amostra	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe %	Cl mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
94092/21	5,7	0,8	0,8	0,36	41	--	--	--
94093/21	6,5	1,3	1,1	0,41	36	--	--	--
94094/21	6,2	0,7	0,9	0,36	37	--	--	--
94095/21	8,2	1,1	1,0	0,57	35	--	--	--
94096/21	6,6	0,7	1,0	0,49	34	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
94092/21	86 - M - 0-20 cm	-	-
94093/21	87 - M - 0-20 cm	-	-
94094/21	88 - M - 0-20 cm	-	-
94095/21	89 - M - 0-20 cm	-	-
94096/21	90 - M - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **3307/2021****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 - ANÁLISE QUÍMICA

Página 19 de 19

ENSAIOS	MÉTODOS
[P, Cu, Zn, Na, B, K]; [MO]; [Argila]	MEHLICH - I; Oxidação por Sulfocrômica; Densímetro
[Ca, Mg, Al, Mn]; [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; mg.dm⁻³ = ppm (peso/volume); cmol_c.dm⁻³ = 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, 01 de junho de 2021.

Ezequiel Bavaresco Cremonese

Signatário Autorizado

Responsável Técnico

CRQ V 05202523

Código de Segurança: 5BD54300D2F71CE40B7CB2C0EC65E358

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

Ordem de Serviço Nº: 3307/2021

Ensaio 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