



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 01 de 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153816/20	18	Classe 4	5,6	6,8	13,2	62	0,9	0,0	2,9	1,3
153817/20	20	Classe 4	5,4	6,8	12,8	74	0,8	0,1	2,4	1,1
153818/20	14	Classe 4	5,5	6,8	15,6	83	0,8	0,0	2,2	0,9
153819/20	16	Classe 4	5,6	6,8	11,2	64	1,1	0,0	2,9	1,2
153820/20	15	Classe 4	5,7	6,8	10,0	73	1,1	0,0	2,6	1,0

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					
153816/20	1,7	4,4	6,1	0,0	72,0	2,6	2,2	18,1	8,4	26,5	4,4
153817/20	1,7	3,7	5,4	1,4	68,3	3,5	2,2	12,7	5,8	18,5	3,7
153818/20	1,7	3,4	5,1	0,0	66,3	4,2	2,3	10,3	4,5	14,8	3,4
153819/20	1,8	4,3	6,1	0,0	70,4	2,7	2,3	17,7	7,6	25,2	4,3
153820/20	1,7	3,8	5,5	0,0	68,3	3,4	2,6	13,8	5,3	19,1	3,8

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
153816/20	2,1	1,8	1,1	0,48	18	--	--	--
153817/20	6,4	1,3	1,0	0,47	28	--	--	--
153818/20	5,9	1,3	0,9	0,37	15	--	--	--
153819/20	3,8	1,2	0,8	0,40	13	--	--	--
153820/20	4,8	1,1	0,7	0,46	9	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153816/20	1 - R	-	-
153817/20	2 - R	-	-
153818/20	3 - R	-	-
153819/20	4 - R	-	-
153820/20	5 - R	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153821/20	20	Classe 4	5,6	6,8	12,1	89	0,9	0,0	3,2	1,4
153822/20	23	Classe 3	5,7	6,7	10,3	71	1,1	0,0	3,0	1,4
153823/20	16	Classe 4	5,7	7,0	15,8	79	0,9	0,0	2,4	1,0
153824/20	19	Classe 4	5,7	6,9	14,7	79	1,0	0,0	3,0	1,4
153825/20	24	Classe 3	5,4	6,5	11,6	90	1,5	0,1	3,5	1,7

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					
153821/20	1,7	4,9	6,6	0,0	73,9	3,4	2,3	14,2	6,3	20,4	4,9
153822/20	1,9	4,6	6,5	0,0	70,8	2,8	2,1	16,7	7,8	24,5	4,6
153823/20	1,4	3,6	5,1	0,0	71,5	4,0	2,4	12,0	5,0	17,0	3,6
153824/20	1,6	4,6	6,2	0,0	73,6	3,3	2,1	14,6	7,0	21,6	4,6
153825/20	2,6	5,4	7,9	1,3	67,6	2,9	2,1	15,1	7,3	22,4	5,4

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
153821/20	5,9	1,6	0,9	0,48	20	--	--	--
153822/20	7,6	1,6	1,0	0,49	22	--	--	--
153823/20	5,3	1,3	0,7	0,43	13	--	--	--
153824/20	6,3	1,5	0,8	0,43	14	--	--	--
153825/20	6,5	1,5	0,8	0,53	18	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153821/20	6 - R	-	-
153822/20	7 - R	-	-
153823/20	8 - R	-	-
153824/20	9 - R	-	-
153825/20	10 - R	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153826/20	17	Classe 4	5,7	6,8	14,5	53	0,7	0,0	2,2	1,0
153827/20	18	Classe 4	5,5	6,9	12,6	69	0,8	0,0	2,4	1,1
153828/20	23	Classe 3	5,8	6,7	28,2	69	1,3	0,0	3,2	1,4
153829/20	20	Classe 4	5,5	6,8	11,2	42	0,9	0,0	2,7	1,3
153830/20	16	Classe 4	5,9	6,9	12,0	40	0,8	0,0	2,8	1,0

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					
153826/20	1,7	3,3	5,0	0,0	66,4	2,7	2,2	16,0	7,4	23,3	3,3
153827/20	1,6	3,7	5,3	0,0	69,1	3,3	2,1	13,5	6,3	19,8	3,7
153828/20	2,1	4,8	6,8	0,0	69,7	2,6	2,3	18,1	7,7	25,8	4,8
153829/20	1,7	4,1	5,8	0,0	71,0	1,9	2,0	24,9	12,2	37,1	4,1
153830/20	1,5	3,9	5,4	0,0	72,4	1,9	2,7	27,4	10,1	37,5	3,9

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
153826/20	6,0	1,4	1,0	0,47	23	--	--	--
153827/20	6,4	1,2	0,8	0,44	19	--	--	--
153828/20	6,8	2,2	0,9	0,47	20	--	--	--
153829/20	3,6	1,2	0,9	0,46	15	--	--	--
153830/20	3,4	1,3	0,8	0,45	8	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153826/20	11 - R	-	-
153827/20	12 - R	-	-
153828/20	13 - R	-	-
153829/20	14 - R	-	-
153830/20	15 - R	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153831/20	18	Classe 4	5,7	6,9	18,1	49	1,0	0,0	2,7	1,1
153832/20	22	Classe 3	5,7	6,9	25,3	73	1,0	0,0	3,6	1,5
153833/20	22	Classe 3	5,8	6,9	21,9	45	0,9	0,0	3,4	1,5
153834/20	20	Classe 4	5,7	6,9	9,6	66	1,0	0,0	3,6	1,6
153835/20	17	Classe 4	5,8	7,0	16,7	64	1,0	0,0	2,8	1,0

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					
153831/20	1,5	3,9	5,5	0,0	71,9	2,3	2,3	21,2	9,1	30,2	3,9
153832/20	1,6	5,3	6,9	0,0	77,4	2,7	2,3	19,1	8,2	27,2	5,3
153833/20	1,6	5,0	6,6	0,0	75,3	1,8	2,3	29,2	12,7	41,9	5,0
153834/20	1,6	5,4	7,0	0,0	77,2	2,4	2,2	21,6	9,7	31,4	5,4
153835/20	1,4	4,0	5,5	0,0	73,8	3,0	2,7	17,4	6,3	23,7	4,0

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
153831/20	6,3	1,6	0,9	0,52	12	--	--	--
153832/20	5,4	2,2	0,9	0,50	14	--	--	--
153833/20	6,0	1,4	1,0	0,56	16	--	--	--
153834/20	4,3	1,5	0,8	0,46	15	--	--	--
153835/20	2,2	1,5	0,7	0,49	9	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153831/20	16 - R	-	-
153832/20	17 - R	-	-
153833/20	18 - R	-	-
153834/20	19 - R	-	-
153835/20	20 - R	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153836/20	16	Classe 4	5,9	7,0	12,8	48	0,8	0,0	2,9	1,1
153837/20	21	Classe 3	5,7	6,8	18,5	67	0,9	0,0	2,8	1,2
153838/20	22	Classe 3	5,5	6,8	9,0	59	1,0	0,0	2,9	1,4
153839/20	17	Classe 4	5,5	6,6	15,6	46	0,8	0,0	2,1	0,9
153840/20	20	Classe 4	5,6	6,9	16,6	71	0,9	0,0	2,7	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					
153836/20	1,5	4,2	5,7	0,0	74,1	2,2	2,5	23,7	9,3	33,0	4,2
153837/20	1,8	4,2	6,1	0,0	69,5	2,8	2,3	16,6	7,1	23,7	4,2
153838/20	1,7	4,4	6,2	0,0	71,7	2,5	2,1	19,2	9,0	28,1	4,4
153839/20	2,1	3,2	5,3	0,0	60,2	2,3	2,3	17,9	7,8	25,7	3,2
153840/20	1,6	4,4	6,0	0,0	73,6	3,0	1,8	14,9	8,5	23,4	4,4

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
153836/20	3,3	1,8	0,7	0,44	9	--	--	--
153837/20	5,7	1,8	1,0	0,46	23	--	--	--
153838/20	5,5	1,6	1,0	0,43	22	--	--	--
153839/20	6,0	1,4	0,9	0,37	17	--	--	--
153840/20	5,5	1,4	0,7	0,50	16	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153836/20	21 - R	-	-
153837/20	22 - R	-	-
153838/20	23 - R	-	-
153839/20	24 - R	-	-
153840/20	25 - R	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153841/20	16	Classe 4	5,5	6,8	21,4	63	1,2	0,0	2,2	0,9
153842/20	18	Classe 4	5,6	6,9	13,2	66	0,8	0,0	2,6	1,1
153843/20	21	Classe 3	5,6	6,8	23,4	79	1,1	0,0	2,8	1,3
153844/20	22	Classe 3	5,7	6,7	11,0	65	1,0	0,0	2,4	1,0
153845/20	20	Classe 4	6,0	7,0	9,0	66	1,0	0,0	3,2	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					
153841/20	1,8	3,3	5,1	0,0	64,4	3,2	2,4	13,7	5,6	19,4	3,3
153842/20	1,5	3,9	5,4	0,0	71,9	3,1	2,4	15,5	6,4	21,9	3,9
153843/20	1,7	4,4	6,0	0,0	72,4	3,4	2,1	13,9	6,6	20,5	4,4
153844/20	2,0	3,6	5,6	0,0	64,8	3,0	2,4	14,7	6,2	20,8	3,6
153845/20	1,4	4,9	6,3	0,0	78,2	2,7	2,1	18,9	9,0	27,9	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
153841/20	6,1	1,5	0,7	0,41	12	--	--	--
153842/20	4,6	1,3	0,8	0,31	16	--	--	--
153843/20	5,1	2,0	1,0	0,44	18	--	--	--
153844/20	7,9	1,5	1,0	0,43	19	--	--	--
153845/20	5,1	1,3	0,8	0,37	14	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153841/20	26 - R	-	-
153842/20	27 - R	-	-
153843/20	1 - M	-	-
153844/20	2 - M	-	-
153845/20	3 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153846/20	32	Classe 3	5,5	6,6	12,4	77	1,4	0,0	3,7	1,9
153847/20	19	Classe 4	5,8	7,0	12,6	66	1,1	0,0	3,1	1,3
153848/20	26	Classe 3	5,6	6,8	17,4	80	1,1	0,0	3,3	1,6
153849/20	18	Classe 4	5,8	6,8	20,1	76	1,1	0,0	2,3	1,0
153850/20	16	Classe 4	5,6	6,9	15,3	66	1,0	0,0	2,4	1,1

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					
153846/20	2,1	5,9	8,0	0,0	73,5	2,5	1,9	18,9	9,9	28,8	5,9
153847/20	1,4	4,5	6,0	0,0	75,8	2,8	2,4	18,2	7,5	25,8	4,5
153848/20	1,7	5,1	6,9	0,0	74,9	3,0	2,1	16,2	7,8	24,0	5,1
153849/20	1,8	3,5	5,3	0,0	66,2	3,7	2,4	12,0	5,1	17,1	3,5
153850/20	1,6	3,6	5,1	0,0	69,8	3,3	2,2	14,0	6,2	20,2	3,6

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
153846/20	6,3	1,9	1,2	0,50	39	--	--	--
153847/20	5,6	1,7	0,9	0,46	11	--	--	--
153848/20	7,5	1,9	1,3	0,47	30	--	--	--
153849/20	5,0	1,8	1,1	0,44	25	--	--	--
153850/20	4,4	1,6	0,8	0,44	12	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153846/20	4 - M	-	-
153847/20	5 - M	-	-
153848/20	6 - M	-	-
153849/20	7 - M	-	-
153850/20	8 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153851/20	27	Classe 3	5,8	6,6	17,4	99	1,3	0,0	3,1	1,5
153852/20	22	Classe 3	5,6	6,8	22,7	103	1,2	0,0	3,2	1,4
153853/20	24	Classe 3	5,8	6,7	17,7	108	1,3	0,0	2,7	1,3
153854/20	28	Classe 3	5,6	6,6	17,5	90	1,8	0,0	3,1	1,6
153855/20	24	Classe 3	5,5	6,8	15,1	79	1,2	0,0	3,0	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					
153851/20	2,2	4,9	7,1	0,0	68,8	3,6	2,1	12,4	5,9	18,3	4,9
153852/20	1,7	4,9	6,6	0,0	74,1	4,0	2,3	12,2	5,4	17,7	4,9
153853/20	2,0	4,4	6,4	0,0	68,3	4,3	2,1	10,0	4,8	14,8	4,4
153854/20	2,3	4,9	7,2	0,0	68,0	3,2	1,9	13,3	7,0	20,3	4,9
153855/20	1,8	4,7	6,5	0,0	72,1	3,1	2,1	15,1	7,3	22,4	4,7

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
153851/20	8,4	1,8	1,1	0,43	35	--	--	--
153852/20	4,0	1,7	1,0	0,55	15	--	--	--
153853/20	6,7	1,7	1,2	0,45	40	--	--	--
153854/20	8,9	2,0	1,0	0,46	28	--	--	--
153855/20	7,2	2,0	1,3	0,43	35	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153851/20	9 - M	-	-
153852/20	10 - M	-	-
153853/20	11 - M	-	-
153854/20	12 - M	-	-
153855/20	13 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153856/20	30	Classe 3	5,7	6,7	21,8	79	1,5	0,0	3,5	1,8
153857/20	19	Classe 4	5,6	6,8	20,0	74	1,0	0,0	2,7	1,1
153858/20	23	Classe 3	5,8	6,6	16,6	88	1,4	0,0	2,6	1,2
153859/20	22	Classe 3	5,6	6,8	10,9	91	1,2	0,0	3,0	1,4
153860/20	24	Classe 3	6,1	6,1	23,4	104	1,7	0,0	4,2	1,9

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					
153856/20	2,0	5,5	7,5	0,0	73,2	2,7	2,0	17,5	8,8	26,3	5,5
153857/20	1,7	4,0	5,7	0,0	69,5	3,3	2,4	14,1	5,9	20,0	4,0
153858/20	2,2	4,0	6,2	0,0	64,1	3,6	2,2	11,4	5,2	16,7	4,0
153859/20	1,7	4,6	6,3	0,0	73,6	3,7	2,1	13,0	6,0	19,0	4,6
153860/20	3,9	6,4	10,3	0,0	62,1	2,6	2,2	15,9	7,1	23,0	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
153856/20	9,8	1,8	1,0	0,49	32	--	--	--
153857/20	5,0	1,5	0,9	0,46	18	--	--	--
153858/20	5,8	1,5	1,0	0,49	21	--	--	--
153859/20	4,7	1,6	1,0	0,46	25	--	--	--
153860/20	5,8	2,3	0,8	0,47	20	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153856/20	14 - M	-	-
153857/20	15 - M	-	-
153858/20	16 - M	-	-
153859/20	17 - M	-	-
153860/20	18 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153861/20	17	Classe 4	5,7	7,1	17,4	92	1,0	0,0	2,9	1,3
153862/20	24	Classe 3	5,7	6,8	15,1	72	1,3	0,0	3,4	1,6
153863/20	24	Classe 3	5,8	6,9	17,2	96	1,2	0,0	3,3	1,5
153864/20	20	Classe 4	5,5	6,9	18,3	78	1,2	0,0	2,9	1,3
153865/20	26	Classe 3	5,8	6,9	24,4	71	1,9	0,0	4,2	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					
153861/20	1,2	4,5	5,7	0,0	78,1	4,1	2,3	12,5	5,4	17,9	4,5
153862/20	1,7	5,2	6,9	0,0	75,0	2,7	2,2	18,5	8,4	26,9	5,2
153863/20	1,6	5,0	6,6	0,0	75,8	3,7	2,1	13,2	6,2	19,5	5,0
153864/20	1,5	4,4	5,8	0,0	74,6	3,4	2,3	14,6	6,3	20,9	4,4
153865/20	1,5	6,6	8,2	0,0	81,4	2,2	1,8	23,0	12,7	35,7	6,6

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
153861/20	4,4	1,8	0,9	0,52	10	--	--	--
153862/20	5,8	2,2	0,9	0,53	18	--	--	--
153863/20	7,4	2,2	1,1	0,38	32	--	--	--
153864/20	7,4	2,1	1,5	0,53	26	--	--	--
153865/20	8,8	2,5	0,9	0,58	13	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153861/20	19 - M	-	-
153862/20	20 - M	-	-
153863/20	21 - M	-	-
153864/20	22 - M	-	-
153865/20	23 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153866/20	25	Classe 3	5,6	7,0	19,4	81	1,2	0,0	3,6	1,6
153867/20	22	Classe 3	5,8	7,0	15,0	69	1,1	0,0	2,7	1,3
153868/20	18	Classe 4	5,5	7,0	13,6	72	1,1	0,0	2,7	1,1
153869/20	20	Classe 4	5,6	7,0	16,1	60	1,1	0,0	2,9	1,3
153870/20	20	Classe 4	5,7	6,9	8,1	73	1,0	0,0	2,5	1,2

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					
153866/20	1,4	5,4	6,8	0,0	78,8	3,0	2,2	17,2	7,8	25,0	5,4
153867/20	1,4	4,2	5,6	0,0	75,5	3,1	2,1	15,5	7,5	23,0	4,2
153868/20	1,3	4,0	5,3	0,0	75,0	3,4	2,4	14,7	6,1	20,8	4,0
153869/20	1,4	4,3	5,7	0,0	75,7	2,7	2,3	18,6	8,2	26,8	4,3
153870/20	1,6	3,9	5,5	0,0	70,5	3,4	2,2	13,5	6,2	19,7	3,9

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
153866/20	7,7	2,4	1,2	0,49	26	--	--	--
153867/20	6,9	2,2	1,0	0,38	27	--	--	--
153868/20	5,4	1,9	1,0	0,44	23	--	--	--
153869/20	7,0	1,9	0,9	0,49	21	--	--	--
153870/20	5,7	1,7	1,0	0,44	32	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153866/20	24 - M	-	-
153867/20	25 - M	-	-
153868/20	26 - M	-	-
153869/20	27 - M	-	-
153870/20	28 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153871/20	15	Classe 4	5,7	7,0	10,9	57	1,2	0,0	2,2	0,7
153872/20	20	Classe 4	5,7	7,0	15,6	55	1,4	0,0	2,8	1,3
153873/20	18	Classe 4	5,5	6,9	17,3	72	1,3	0,0	2,9	1,6
153874/20	22	Classe 3	5,7	7,0	19,8	60	1,4	0,0	3,3	1,5
153875/20	26	Classe 3	5,6	6,9	27,0	88	1,5	0,0	3,6	1,7

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					
153871/20	1,4	3,1	4,5	0,0	68,3	3,2	3,2	15,3	4,7	20,0	3,1
153872/20	1,4	4,2	5,7	0,0	74,5	2,5	2,1	19,5	9,3	28,8	4,2
153873/20	1,5	4,7	6,2	0,0	75,5	3,0	1,9	15,8	8,5	24,2	4,7
153874/20	1,3	5,0	6,3	0,0	78,9	2,5	2,2	21,2	9,8	31,1	5,0
153875/20	1,5	5,5	7,0	0,0	78,1	3,2	2,2	15,9	7,3	23,2	5,5

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
153871/20	7,0	1,6	0,8	0,49	11	--	--	--
153872/20	5,8	2,3	1,0	0,50	16	--	--	--
153873/20	7,4	2,4	0,9	0,55	19	--	--	--
153874/20	6,3	2,5	1,0	0,48	16	--	--	--
153875/20	7,5	3,0	1,2	0,54	21	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153871/20	29 - M	-	-
153872/20	30 - M	-	-
153873/20	31 - M	-	-
153874/20	32 - M	-	-
153875/20	33 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153876/20	19	Classe 4	5,6	6,9	13,8	75	1,1	0,0	2,9	1,3
153877/20	15	Classe 4	5,6	7,1	15,3	54	1,1	0,0	2,1	0,9
153878/20	29	Classe 3	5,8	6,7	18,5	71	1,8	0,0	3,7	1,7
153879/20	18	Classe 4	5,5	7,0	15,6	46	1,4	0,0	2,8	1,3
153880/20	20	Classe 4	5,7	7,1	13,6	59	1,0	0,0	2,8	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					
153876/20	1,5	4,4	5,9	0,0	74,5	3,3	2,2	14,9	6,9	21,8	4,4
153877/20	1,2	3,1	4,3	0,0	72,5	3,2	2,3	15,3	6,6	21,9	3,1
153878/20	2,0	5,6	7,6	0,0	74,0	2,4	2,2	20,5	9,4	30,0	5,6
153879/20	1,4	4,2	5,6	0,0	75,2	2,1	2,2	23,7	10,6	34,3	4,2
153880/20	1,2	4,4	5,6	0,0	78,8	2,7	2,1	18,8	9,2	27,9	4,4

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
153876/20	6,6	1,9	1,1	0,50	17	--	--	--
153877/20	5,0	1,8	0,9	0,42	13	--	--	--
153878/20	7,3	2,5	1,1	0,43	24	--	--	--
153879/20	5,4	1,9	0,9	0,44	15	--	--	--
153880/20	5,8	2,1	1,0	0,48	13	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153876/20	34 - M	-	-
153877/20	35 - M	-	-
153878/20	36 - M	-	-
153879/20	37 - M	-	-
153880/20	38 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 14 de 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153881/20	24	Classe 3	5,6	7,0	15,5	72	1,1	0,0	3,0	1,4
153882/20	27	Classe 3	5,5	6,9	16,2	56	0,9	0,0	2,6	1,3
153883/20	21	Classe 3	5,6	7,1	15,8	52	1,1	0,0	2,6	1,3
153884/20	18	Classe 4	5,6	7,2	16,9	61	1,1	0,0	2,5	1,1
153885/20	20	Classe 4	5,5	7,2	14,9	72	0,9	0,0	2,3	1,1

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					
153881/20	1,3	4,6	5,9	0,0	77,8	3,1	2,1	16,3	7,8	24,1	4,6
153882/20	1,5	4,1	5,5	0,0	73,3	2,6	2,0	18,0	9,1	27,1	4,1
153883/20	1,3	4,0	5,2	0,0	76,0	2,5	2,0	19,6	9,6	29,2	4,0
153884/20	1,1	3,7	4,8	0,0	76,9	3,2	2,3	15,9	6,9	22,9	3,7
153885/20	1,2	3,6	4,8	0,0	75,5	3,9	2,1	12,6	5,9	18,4	3,6

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
153881/20	6,2	1,9	1,0	0,49	15	--	--	--
153882/20	6,6	1,8	1,1	0,39	35	--	--	--
153883/20	6,4	1,7	1,1	0,48	21	--	--	--
153884/20	6,5	1,6	0,9	0,38	14	--	--	--
153885/20	7,7	1,7	1,0	0,47	23	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153881/20	39 - M	-	-
153882/20	40 - M	-	-
153883/20	41 - M	-	-
153884/20	42 - M	-	-
153885/20	43 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153886/20	27	Classe 3	5,7	6,8	13,1	106	1,4	0,0	2,9	1,7
153887/20	17	Classe 4	5,5	7,1	12,8	55	1,1	0,0	2,1	0,7
153888/20	28	Classe 3	5,7	6,8	14,1	93	1,2	0,0	3,0	1,4
153889/20	25	Classe 3	5,7	6,9	16,0	66	1,2	0,0	2,8	1,3
153890/20	17	Classe 4	5,7	7,0	19,3	65	0,8	0,0	2,1	1,0

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					
153886/20	1,8	4,8	6,6	0,0	72,7	4,1	1,7	10,6	6,1	16,7	4,8
153887/20	1,3	3,0	4,3	0,0	69,4	3,3	2,9	14,8	5,2	19,9	3,0
153888/20	1,7	4,6	6,3	0,0	73,6	3,8	2,2	12,6	5,9	18,5	4,6
153889/20	1,6	4,3	5,8	0,0	73,1	2,9	2,1	16,3	7,9	24,2	4,3
153890/20	1,3	3,3	4,6	0,0	71,3	3,6	2,1	12,8	6,0	18,7	3,3

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
153886/20	6,2	2,3	1,1	0,50	32	--	--	--
153887/20	6,7	1,6	0,7	0,44	10	--	--	--
153888/20	6,5	2,3	1,0	0,45	23	--	--	--
153889/20	7,6	2,2	1,3	0,48	24	--	--	--
153890/20	6,0	1,8	1,0	0,44	16	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153886/20	44 - M	-	-
153887/20	45 - M	-	-
153888/20	46 - M	-	-
153889/20	47 - M	-	-
153890/20	48 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153891/20	19	Classe 4	5,5	7,1	11,0	55	0,9	0,0	2,0	0,9
153892/20	24	Classe 3	5,8	6,8	12,9	64	1,4	0,0	3,0	1,4
153893/20	25	Classe 3	5,7	6,9	16,2	74	1,2	0,0	2,8	1,2
153894/20	22	Classe 3	5,5	6,9	11,9	51	1,5	0,0	3,1	1,4
153895/20	15	Classe 4	5,5	7,0	14,9	54	1,1	0,0	2,3	0,9

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					
153891/20	1,2	3,0	4,3	0,0	70,8	3,3	2,2	14,1	6,5	20,6	3,0
153892/20	1,8	4,5	6,3	0,0	71,4	2,6	2,2	18,4	8,3	26,7	4,5
153893/20	1,6	4,2	5,8	0,0	72,5	3,3	2,3	14,5	6,4	21,0	4,2
153894/20	1,6	4,7	6,3	0,0	74,2	2,1	2,2	24,0	11,0	35,0	4,7
153895/20	1,4	3,4	4,8	0,0	71,3	2,9	2,5	17,0	6,7	23,7	3,4

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
153891/20	5,1	1,7	0,9	0,46	19	--	--	--
153892/20	6,5	2,0	1,1	0,42	24	--	--	--
153893/20	8,0	2,6	1,1	0,46	22	--	--	--
153894/20	5,9	2,0	1,0	0,47	19	--	--	--
153895/20	4,1	1,2	0,7	0,44	7	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153891/20	49 - M	-	-
153892/20	50 - M	-	-
153893/20	51 - M	-	-
153894/20	52 - M	-	-
153895/20	53 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153896/20	24	Classe 3	5,7	6,9	34,9	75	1,4	0,0	3,0	1,3
153897/20	23	Classe 3	5,7	6,9	7,4	60	1,3	0,0	2,7	1,4
153898/20	20	Classe 4	5,5	7,1	8,9	75	1,0	0,0	3,1	1,6
153899/20	17	Classe 4	5,5	7,0	22,7	65	1,2	0,0	2,3	1,0
153900/20	22	Classe 3	5,7	7,0	13,6	75	1,4	0,0	3,4	1,7

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					
153896/20	1,6	4,5	6,1	0,0	73,3	3,1	2,2	15,5	6,9	22,4	4,5
153897/20	1,5	4,3	5,9	0,0	73,9	2,6	1,9	17,8	9,4	27,2	4,3
153898/20	1,2	4,9	6,1	0,0	79,9	3,1	2,0	16,4	8,2	24,6	4,9
153899/20	1,4	3,4	4,8	0,0	70,9	3,5	2,3	13,7	5,9	19,5	3,4
153900/20	1,4	5,2	6,6	0,0	79,5	2,9	2,0	17,8	8,7	26,4	5,2

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
153896/20	8,5	2,5	1,1	0,50	19	--	--	--
153897/20	6,8	1,6	0,9	0,44	22	--	--	--
153898/20	7,9	1,5	1,1	0,52	17	--	--	--
153899/20	7,0	1,9	0,9	0,40	15	--	--	--
153900/20	6,1	1,9	1,0	0,49	14	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153896/20	54 - M	-	-
153897/20	55 - M	-	-
153898/20	56 - M	-	-
153899/20	57 - M	-	-
153900/20	58 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153901/20	24	Classe 3	5,2	6,7	12,9	60	1,2	0,1	2,5	1,1
153902/20	22	Classe 3	5,7	6,9	15,0	54	1,1	0,0	2,4	1,2
153903/20	18	Classe 4	5,7	7,2	13,6	63	0,9	0,0	2,5	1,0
153904/20	17	Classe 4	5,5	7,1	9,8	51	0,8	0,0	2,1	1,0
153905/20	19	Classe 4	5,7	7,1	8,8	51	0,9	0,0	3,1	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					
153901/20	1,9	3,7	5,6	1,4	66,2	2,8	2,3	16,0	7,0	23,0	3,7
153902/20	1,5	3,7	5,2	0,0	71,0	2,6	2,0	17,4	8,7	26,1	3,7
153903/20	1,1	3,7	4,8	0,0	76,2	3,3	2,5	15,6	6,2	21,8	3,7
153904/20	1,3	3,3	4,5	0,0	71,6	2,9	2,2	16,6	7,5	24,1	3,3
153905/20	1,2	4,7	5,9	0,0	78,9	2,2	2,2	23,6	10,9	34,6	4,7

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
153901/20	8,6	2,0	1,0	0,47	18	--	--	--
153902/20	5,6	1,5	1,2	0,33	20	--	--	--
153903/20	3,5	1,2	0,9	0,45	10	--	--	--
153904/20	6,0	1,5	0,8	0,41	15	--	--	--
153905/20	5,6	1,6	1,0	0,46	20	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153901/20	59 - M	-	-
153902/20	60 - M	-	-
153903/20	61 - M	-	-
153904/20	62 - M	-	-
153905/20	64 - M	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****Ensaio s 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 20

NOME: **Maria Rita Sampaio**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São José, Capão da Frente - Capão do Leão - RS

Data de Recebimento: 03/09/2020

Data de Emissão: 15/09/2020

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
153906/20	20	Classe 4	5,7	7,0	11,0	59	0,9	0,0	2,6	1,2
154040/20	17	Classe 4	5,6	6,8	10,4	47	0,8	0,0	2,4	1,0

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					
153906/20	1,4	4,0	5,3	0,0	74,5	2,9	2,2	17,3	7,8	25,1	4,0
154040/20	1,7	3,6	5,2	0,0	68,2	2,3	2,4	20,2	8,3	28,5	3,6

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
153906/20	6,1	1,7	1,0	0,50	16	--	--	--
154040/20	7,4	2,0	1,1	0,42	12	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
153906/20	65 - M	-	-
154040/20	63 - M	-	-

ENSAIOS	MÉTODOS
[P, Cu, Zn, Na, B]; [MO]; [Argila]	MEHLICH - I; Oxidação por Sulfocromica; 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

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

Ordem de Serviço Nº: **6635/2020****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



CENTRAL
ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA

Página 20 de 20

UNIDADES: % = massa/volume; mg.dm^{-3} = ppm (peso/volume); $\text{cmol}_c.\text{dm}^{-3}$ = 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, 15 de setembro de 2020.

Ezequiel Bavaresco Cremonese

Signatário Autorizado

Responsável Técnico

CRQ V 05202523

Código de Segurança: 3EE90486132B4D40E4E5571916E7B669

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

Ordem de Serviço Nº: 6635/2020

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