



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 01 de 05

NOME: **Rivelino Tirlone**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Santa Barbara - Bagé - RS

Data de Recebimento: 13/01/2022

Data de Emissão: 18/01/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mg.dm <sup>-3</sup>	K mg.dm <sup>-3</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>
2189/22	31	Classe 3	5,4	6,3	4,9	57	2,5	0,2	3,9	1,6
2190/22	32	Classe 3	5,4	6,2	3,7	88	3,7	0,1	5,5	1,5
2191/22	25	Classe 3	5,5	6,4	2,9	90	2,3	0,0	2,4	1,1
2192/22	24	Classe 3	5,2	6,2	3,8	78	2,8	0,5	2,5	1,0
2193/22	23	Classe 3	5,3	6,3	3,6	65	2,6	0,6	2,0	0,6

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
2189/22	3,2	5,9	8,9	3,7	64,4	1,6	2,4	27,1	11,2	38,2	5,7
2190/22	3,7	7,3	10,9	1,2	66,3	2,1	3,6	24,2	6,7	30,9	7,2
2191/22	2,8	3,7	6,5	0,0	56,6	3,5	2,2	10,4	4,6	15,0	3,7
2192/22	3,6	4,2	7,3	11,9	50,8	2,7	2,5	12,4	5,1	17,5	3,7
2193/22	3,2	3,4	6,0	18,4	46,4	2,8	3,4	12,1	3,6	15,7	2,8

Amostra	S mg.dm <sup>-3</sup>	Zn mg.dm <sup>-3</sup>	Cu mg.dm <sup>-3</sup>	B mg.dm <sup>-3</sup>	Mn mg.dm <sup>-3</sup>	Fe %	Cl mg.dm <sup>-3</sup>	Na mg.dm <sup>-3</sup>
2189/22	18,6	2,0	3,7	0,48	78	--	--	--
2190/22	24,0	4,4	3,7	0,50	78	--	--	--
2191/22	9,3	2,0	3,2	0,40	105	--	--	--
2192/22	10,8	2,2	2,8	0,37	57	--	--	--
2193/22	14,4	1,5	2,7	0,42	44	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
2189/22	R 01 - 0-20 cm	-	-
2190/22	R 02 - 0-20 cm	-	-
2191/22	R 03 - 0-20 cm	-	-
2192/22	R 04 - 0-20 cm	-	-
2193/22	R 05 - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **0205/2022****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 02 de 05

NOME: **Rivelino Tirlone**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Santa Barbara - Bagé - RS

Data de Recebimento: 13/01/2022

Data de Emissão: 18/01/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mg.dm <sup>-3</sup>	K mg.dm <sup>-3</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>
2194/22	27	Classe 3	5,0	6,1	6,3	74	3,2	0,5	3,2	1,0
2195/22	27	Classe 3	5,3	6,2	5,6	75	3,3	0,2	4,2	1,4
2196/22	26	Classe 3	5,1	6,3	4,2	71	2,3	0,3	2,9	1,3
2197/22	28	Classe 3	5,3	6,3	4,6	70	2,7	0,3	3,1	1,5
2198/22	30	Classe 3	5,4	6,0	4,8	101	3,7	0,1	3,5	0,9

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
2194/22	3,8	5,0	8,3	10,5	53,7	2,3	3,2	17,1	5,3	22,4	4,5
2195/22	3,5	6,1	9,4	4,0	62,3	2,0	2,9	22,1	7,5	29,6	5,8
2196/22	3,0	4,8	7,4	6,7	60,1	2,5	2,2	16,2	7,3	23,5	4,4
2197/22	3,1	5,0	7,9	5,2	60,5	2,3	2,1	17,5	8,1	25,6	4,8
2198/22	4,4	4,8	9,1	2,4	51,7	2,8	3,7	13,5	3,7	17,2	4,7

Amostra	S mg.dm <sup>-3</sup>	Zn mg.dm <sup>-3</sup>	Cu mg.dm <sup>-3</sup>	B mg.dm <sup>-3</sup>	Mn mg.dm <sup>-3</sup>	Fe %	Cl mg.dm <sup>-3</sup>	Na mg.dm <sup>-3</sup>
2194/22	19,0	1,9	2,2	0,41	64	--	--	--
2195/22	16,7	2,6	2,9	0,38	114	--	--	--
2196/22	21,4	1,6	2,3	0,51	61	--	--	--
2197/22	22,5	2,4	3,3	0,53	123	--	--	--
2198/22	20,4	2,7	4,0	0,53	52	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
2194/22	R 06 - 0-20 cm	-	-
2195/22	R 07 - 0-20 cm	-	-
2196/22	R 08 - 0-20 cm	-	-
2197/22	R 09 - 0-20 cm	-	-
2198/22	R 10 - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **0205/2022****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 05

NOME: **Rivelino Tirlone**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Santa Barbara - Bagé - RS

Data de Recebimento: 13/01/2022

Data de Emissão: 18/01/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mg.dm <sup>-3</sup>	K mg.dm <sup>-3</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>
2199/22	26	Classe 3	5,3	6,0	2,7	73	3,2	0,6	3,0	0,8
2200/22	24	Classe 3	5,3	6,2	2,8	95	2,8	0,5	3,0	0,9
2201/22	25	Classe 3	5,3	6,3	10,7	107	2,9	0,3	2,3	1,0
2202/22	22	Classe 3	5,1	6,4	4,6	95	2,8	0,3	2,1	0,9
2203/22	27	Classe 3	5,5	6,3	1,9	104	3,1	0,0	3,5	1,6

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
2199/22	4,2	4,6	8,1	13,5	48,8	2,3	4,0	16,2	4,1	20,3	4,0
2200/22	3,5	4,7	7,6	11,6	54,0	3,2	3,3	12,3	3,7	16,0	4,1
2201/22	3,0	4,0	6,7	8,0	54,7	4,1	2,2	8,5	3,8	12,3	3,6
2202/22	2,7	3,5	5,8	9,8	54,5	4,2	2,4	8,6	3,6	12,1	3,2
2203/22	3,2	5,4	8,6	0,0	62,4	3,1	2,2	13,2	6,0	19,2	5,4

Amostra	S mg.dm <sup>-3</sup>	Zn mg.dm <sup>-3</sup>	Cu mg.dm <sup>-3</sup>	B mg.dm <sup>-3</sup>	Mn mg.dm <sup>-3</sup>	Fe %	Cl mg.dm <sup>-3</sup>	Na mg.dm <sup>-3</sup>
2199/22	13,3	1,7	3,2	0,48	74	--	--	--
2200/22	17,9	1,5	2,5	0,45	57	--	--	--
2201/22	13,6	2,6	2,2	0,55	62	--	--	--
2202/22	16,4	2,1	3,1	0,40	45	--	--	--
2203/22	13,5	2,4	3,1	0,51	99	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
2199/22	R 11 - 0-20 cm	-	-
2200/22	R 12 - 0-20 cm	-	-
2201/22	R 13 - 0-20 cm	-	-
2202/22	R 14 - 0-20 cm	-	-
2203/22	R 15 - 0-20 cm	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **0205/2022****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 05

NOME: Rivelino Tirlone

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Santa Barbara - Bagé - RS

Data de Recebimento: 13/01/2022

Data de Emissão: 18/01/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mg.dm <sup>-3</sup>	K mg.dm <sup>-3</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>
2204/22	25	Classe 3	5,5	6,4	2,7	103	3,1	0,0	2,9	1,3
2205/22	31	Classe 3	5,0	6,2	1,5	63	2,9	0,5	2,9	0,8

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> .dm <sup>-3</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
2204/22	2,8	4,5	7,3	0,0	61,8	3,6	2,2	11,0	5,1	16,0	4,5
2205/22	3,6	4,3	7,4	11,5	51,3	2,2	3,8	17,6	4,7	22,3	3,8

Amostra	S mg.dm <sup>-3</sup>	Zn mg.dm <sup>-3</sup>	Cu mg.dm <sup>-3</sup>	B mg.dm <sup>-3</sup>	Mn mg.dm <sup>-3</sup>	Fe %	Cl mg.dm <sup>-3</sup>	Na mg.dm <sup>-3</sup>
2204/22	13,3	2,7	3,1	0,53	54	--	--	--
2205/22	21,3	1,7	2,8	0,40	54	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
2204/22	R 16 - 0-20 cm	-	-
2205/22	R 17 - 0-20 cm	-	-

ENSAIOS	MÉTODOS
[P, Cu, Zn, Na, B, K]; [MO]; [Argila]	MEHLICH - I; Oxidação por Sulfocromica; Densímetro
[Ca, Mg, Al, Mn]; [Fe]	NH <sub>4</sub> 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 &amp; Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: 0205/2022

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 05

UNIDADES: % = massa/volume;  $\text{mg} \cdot \text{dm}^{-3}$  = ppm (peso/volume);  $\text{cmol}_c \cdot \text{dm}^{-3}$  = 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, 18 de janeiro de 2022.

*Michele Ferreira Bastos*

**Michele Ferreira Bastos**

Responsável Técnica

CRQ 05201945

Código de Segurança: A719E0AD2BA77027ECE8FA3A819B9104

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

Ordem de Serviço Nº: **0205/2022**

**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