



CENTRAL  
ANALÍTICA

UNISC  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



## RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA

Página 01 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151246/18	26	Classe 3	5,8	6,6	17,2	128	2,2	0,0	6,5	2,8
151247/18	28	Classe 3	5,5	6,3	6,9	99	2,5	0,0	6,3	2,6
151248/18	29	Classe 3	5,9	6,6	6,7	135	2,4	0,0	8,0	2,9
151249/18	31	Classe 3	5,8	6,5	5,4	135	2,2	0,0	7,8	2,8
151250/18	35	Classe 3	5,9	6,5	6,3	176	2,8	0,0	11,0	3,9

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151246/18	2,2	9,6	11,8	0,0	81,3	2,8	2,3	19,8	8,6	28,4	9,6
151247/18	3,2	9,1	12,3	0,0	74,3	2,1	2,5	25,0	10,1	35,0	9,1
151248/18	2,1	11,2	13,3	0,0	84,0	2,6	2,8	23,2	8,3	31,5	11,2
151249/18	2,5	10,9	13,5	0,0	81,3	2,6	2,8	22,7	8,0	30,7	10,9
151250/18	2,4	15,4	17,8	0,0	86,6	2,5	2,8	24,5	8,7	33,3	15,4

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151246/18	6,0	4,1	1,6	0,10	14	--	--	--
151247/18	1,6	4,2	1,7	0,10	15	--	--	--
151248/18	2,0	4,5	1,8	0,10	15	--	--	--
151249/18	1,7	3,7	1,4	0,10	10	--	--	--
151250/18	1,9	3,9	0,9	0,07	9	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151246/18	Remate ABC Estreito - 1 A	-	-
151247/18	Remate ABC Estreito - 2 A	-	-
151248/18	Remate ABC Estreito - 3 A	-	-
151249/18	Remate ABC Estreito - 4 A	-	-
151250/18	Remate ABC Estreito - 5 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018**

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

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 02 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151251/18	28	Classe 3	5,9	6,7	3,0	109	1,9	0,0	6,9	2,5
151252/18	30	Classe 3	5,7	6,1	17,9	159	2,9	0,0	16,0	3,9
151253/18	28	Classe 3	5,8	6,4	5,5	84	3,1	0,0	9,9	2,1
151254/18	32	Classe 3	5,6	6,3	6,6	112	3,1	0,0	11,4	2,8
151255/18	30	Classe 3	5,8	6,3	5,1	127	3,5	0,0	12,3	2,1

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151251/18	2,0	9,6	11,6	0,0	82,6	2,4	2,8	24,6	8,8	33,5	9,6
151252/18	3,8	20,3	24,2	0,0	84,1	1,7	4,0	39,2	9,7	48,9	20,3
151253/18	2,6	12,2	14,8	0,0	82,2	1,5	4,6	45,7	9,8	55,5	12,2
151254/18	3,1	14,5	17,6	0,0	82,2	1,6	4,1	39,9	9,7	49,6	14,5
151255/18	3,1	14,8	17,9	0,0	82,7	1,8	5,7	38,0	6,6	44,6	14,8

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151251/18	1,4	5,3	1,3	0,10	14	--	--	--
151252/18	1,4	2,9	0,4	0,16	11	--	--	--
151253/18	1,2	9,0	1,7	0,34	15	--	--	--
151254/18	2,8	4,2	1,1	0,24	15	--	--	--
151255/18	2,2	5,4	1,1	0,40	27	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151251/18	Remate ABC Estreito - 6 A	-	-
151252/18	Remate ABC Estreito - 7 A	-	-
151253/18	Remate ABC Estreito - 8 A	-	-
151254/18	Remate ABC Estreito - 9 A	-	-
151255/18	Remate ABC Estreito - 10 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 03 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151256/18	42	Classe 2	5,8	6,1	8,5	249	4,0	0,0	16,6	3,0
151257/18	32	Classe 3	5,7	6,4	8,3	202	3,1	0,0	13,2	2,4
151258/18	37	Classe 3	5,7	6,0	5,1	157	3,1	0,0	14,1	2,6
151259/18	39	Classe 3	5,7	6,0	5,3	201	4,3	0,0	19,0	2,9
151260/18	40	Classe 3	5,6	6,0	7,4	179	4,3	0,0	15,4	2,8

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151256/18	4,0	20,3	24,3	0,0	83,5	2,6	5,5	26,1	4,7	30,9	20,3
151257/18	2,9	16,1	18,9	0,0	84,8	2,7	5,6	25,5	4,6	30,1	16,1
151258/18	4,3	17,1	21,4	0,0	79,9	1,9	5,5	35,2	6,4	41,7	17,1
151259/18	4,2	22,4	26,6	0,0	84,3	1,9	6,4	36,8	5,7	42,6	22,4
151260/18	4,4	18,6	23,1	0,0	80,9	2,0	5,5	33,7	6,1	39,7	18,6

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151256/18	3,4	3,3	0,7	0,48	20	--	--	--
151257/18	3,7	5,0	1,2	0,43	22	--	--	--
151258/18	1,3	3,8	1,2	0,40	59	--	--	--
151259/18	5,1	3,4	0,8	0,67	49	--	--	--
151260/18	6,4	4,5	1,0	0,72	53	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151256/18	Remate ABC Estreito - 11 A	-	-
151257/18	Remate ABC Estreito - 12 A	-	-
151258/18	Remate ABC Estreito - 13 A	-	-
151259/18	Remate ABC Estreito - 14 A	-	-
151260/18	Remate ABC Estreito - 15 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 04 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151261/18	35	Classe 3	5,9	6,4	8,1	197	4,4	0,0	14,8	2,3
151262/18	45	Classe 2	5,8	6,3	9,3	260	4,8	0,0	19,4	3,6
151263/18	39	Classe 3	6,1	6,3	5,1	158	5,2	0,0	17,7	2,9
151264/18	44	Classe 2	5,9	6,1	8,6	251	4,7	0,0	18,6	4,1
151265/18	40	Classe 3	6,1	6,4	9,4	272	4,5	0,0	22,4	3,3

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151261/18	2,9	17,6	20,5	0,0	85,9	2,5	6,4	29,4	4,6	34,1	17,6
151262/18	3,2	23,6	26,9	0,0	88,0	2,5	5,5	29,1	5,3	34,5	23,6
151263/18	3,0	21,1	24,1	0,0	87,5	1,7	6,0	43,9	7,3	51,2	21,1
151264/18	3,9	23,4	27,3	0,0	85,7	2,4	4,5	29,0	6,5	35,4	23,4
151265/18	2,7	26,5	29,1	0,0	90,9	2,4	6,7	32,3	4,8	37,1	26,5

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151261/18	5,2	4,8	1,0	0,48	38	--	--	--
151262/18	4,2	2,4	0,4	0,56	20	--	--	--
151263/18	4,6	4,7	1,0	0,48	43	--	--	--
151264/18	5,6	3,7	0,8	0,52	52	--	--	--
151265/18	5,6	2,9	0,7	0,50	38	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151261/18	Remate ABC Estreito - 16 A	-	-
151262/18	Remate ABC Estreito - 17 A	-	-
151263/18	Remate ABC Estreito - 18 A	-	-
151264/18	Remate ABC Estreito - 19 A	-	-
151265/18	Remate ABC Estreito - 20 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 05 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151266/18	39	Classe 3	5,8	6,0	7,0	179	5,1	0,0	16,3	2,7
151267/18	42	Classe 2	5,8	6,1	10,1	234	5,5	0,0	17,9	3,0
151268/18	38	Classe 3	5,6	6,1	6,6	226	4,8	0,0	17,5	3,4
151269/18	38	Classe 3	5,8	6,3	10,2	236	5,4	0,0	15,5	2,8
151270/18	37	Classe 3	5,8	6,2	7,7	187	4,8	0,0	16,7	3,8

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151266/18	4,5	19,5	24,0	0,0	81,4	1,9	6,0	35,6	6,0	41,6	19,5
151267/18	3,8	21,5	25,3	0,0	85,1	2,4	6,1	29,9	4,9	34,9	21,5
151268/18	4,0	21,5	25,4	0,0	84,4	2,3	5,1	30,2	5,9	36,2	21,5
151269/18	3,3	19,0	22,2	0,0	85,3	2,7	5,5	25,7	4,7	30,4	19,0
151270/18	3,3	21,0	24,3	0,0	86,2	2,0	4,4	34,9	8,0	42,9	21,0

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151266/18	4,7	2,2	0,8	0,53	57	--	--	--
151267/18	4,0	2,6	0,6	0,63	32	--	--	--
151268/18	3,5	2,1	0,6	0,46	35	--	--	--
151269/18	6,6	2,8	0,7	0,70	44	--	--	--
151270/18	6,4	2,7	0,9	0,55	48	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151266/18	Remate ABC Estreito - 21 A	-	-
151267/18	Remate ABC Estreito - 22 A	-	-
151268/18	Remate ABC Estreito - 23 A	-	-
151269/18	Remate ABC Estreito - 24 A	-	-
151270/18	Remate ABC Estreito - 25 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 06 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151271/18	35	Classe 3	6,8	7,2	15,7	269	3,2	0,0	30,7	3,3
151272/18	35	Classe 3	7,2	7,4	14,3	148	3,0	0,0	24,7	2,2
151273/18	31	Classe 3	6,7	7,0	8,3	119	2,9	0,0	16,3	2,3
151274/18	46	Classe 2	6,1	6,4	8,9	277	5,0	0,0	21,2	4,0
151275/18	45	Classe 2	6,2	6,4	7,4	299	5,7	0,0	20,7	3,8

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151271/18	1,2	34,7	35,8	0,0	96,8	1,9	9,4	44,7	4,8	49,5	34,7
151272/18	0,9	27,2	28,1	0,0	96,9	1,3	11,5	65,2	5,7	70,9	27,2
151273/18	1,5	18,9	20,3	0,0	92,8	1,5	7,1	53,6	7,5	61,1	18,9
151274/18	2,8	25,9	28,7	0,0	90,4	2,5	5,2	29,9	5,7	35,6	25,9
151275/18	2,8	25,3	28,0	0,0	90,2	2,7	5,5	27,1	4,9	32,0	25,3

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151271/18	4,3	1,9	0,1	0,48	6	--	--	--
151272/18	1,4	2,5	0,3	0,53	2	--	--	--
151273/18	1,9	7,9	1,2	0,33	11	--	--	--
151274/18	4,5	3,2	0,4	0,69	28	--	--	--
151275/18	5,6	3,7	0,5	0,73	48	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151271/18	Remate ABC Estreito - 26 A	-	-
151272/18	Remate ABC Estreito - 27 A	-	-
151273/18	Remate ABC Estreito - 28 A	-	-
151274/18	Remate ABC Estreito - 29 A	-	-
151275/18	Remate ABC Estreito - 30 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 07 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151276/18	37	Classe 3	5,8	6,2	7,3	198	4,9	0,0	14,4	3,0
151277/18	36	Classe 3	6,1	6,5	6,6	145	4,2	0,0	13,5	2,9
151278/18	42	Classe 2	6,2	6,3	10,8	198	5,3	0,0	19,5	3,8
151279/18	38	Classe 3	5,7	6,3	6,1	129	4,5	0,0	14,9	3,5
151280/18	40	Classe 3	5,7	6,4	14,4	151	4,2	0,0	15,6	3,3

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151276/18	3,3	18,0	21,3	0,0	84,3	2,4	4,8	28,6	6,0	34,6	18,0
151277/18	2,5	16,7	19,3	0,0	87,0	1,9	4,6	36,3	7,8	44,1	16,7
151278/18	3,0	23,9	26,8	0,0	89,0	1,9	5,1	38,4	7,6	46,0	23,9
151279/18	3,1	18,7	21,8	0,0	86,0	1,5	4,3	45,2	10,5	55,7	18,7
151280/18	2,8	19,3	22,1	0,0	87,2	1,7	4,7	40,4	8,6	49,0	19,3

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151276/18	4,1	3,3	0,9	0,57	41	--	--	--
151277/18	4,3	3,4	1,3	0,49	42	--	--	--
151278/18	4,2	3,1	0,6	0,79	45	--	--	--
151279/18	4,2	5,3	0,9	0,56	22	--	--	--
151280/18	1,8	7,2	0,8	0,45	15	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151276/18	Remate ABC Estreito - 31 A	-	-
151277/18	Remate ABC Estreito - 32 A	-	-
151278/18	Remate ABC Estreito - 33 A	-	-
151279/18	Remate ABC Estreito - 34 A	-	-
151280/18	Remate ABC Estreito - 35 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 08 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151281/18	36	Classe 3	5,8	6,6	7,5	131	4,5	0,0	14,1	2,9
151282/18	30	Classe 3	5,8	6,6	9,8	136	4,6	0,0	14,6	2,7
151283/18	44	Classe 2	6,1	6,4	8,7	222	5,5	0,0	20,1	3,4
151284/18	36	Classe 3	6,0	6,5	9,0	155	4,7	0,0	14,8	3,2
151285/18	48	Classe 2	6,0	6,3	8,9	253	6,0	0,0	19,9	3,4

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151281/18	2,2	17,3	19,5	0,0	88,5	1,7	4,9	42,1	8,6	50,7	17,3
151282/18	2,1	17,7	19,8	0,0	89,3	1,8	5,3	41,8	7,9	49,7	17,7
151283/18	2,9	24,1	27,0	0,0	89,3	2,1	5,8	35,3	6,1	41,4	24,1
151284/18	2,6	18,3	20,9	0,0	87,7	1,9	4,7	37,2	8,0	45,2	18,3
151285/18	3,1	23,9	26,9	0,0	88,7	2,4	5,9	30,7	5,2	35,9	23,9

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151281/18	4,2	6,0	0,7	0,61	11	--	--	--
151282/18	1,9	6,2	0,5	0,74	7	--	--	--
151283/18	4,1	3,8	0,9	0,72	65	--	--	--
151284/18	5,4	3,4	1,1	0,70	40	--	--	--
151285/18	7,9	3,4	0,7	0,69	48	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151281/18	Remate ABC Estreito - 36 A	-	-
151282/18	Remate ABC Estreito - 37 A	-	-
151283/18	Remate ABC Estreito - 38 A	-	-
151284/18	Remate ABC Estreito - 39 A	-	-
151285/18	Remate ABC Estreito - 40 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****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 09 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151286/18	48	Classe 2	6,1	6,3	6,1	212	4,6	0,0	19,1	3,4
151287/18	47	Classe 2	5,9	6,5	8,9	161	4,1	0,0	21,1	4,0
151288/18	41	Classe 2	5,9	6,2	7,1	147	4,7	0,0	14,5	2,8
151289/18	42	Classe 2	6,6	7,0	11,3	100	4,5	0,0	15,8	3,0
151290/18	41	Classe 2	6,0	6,3	4,0	122	4,3	0,0	14,8	3,1

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151286/18	3,1	23,0	26,1	0,0	88,2	2,1	5,7	35,4	6,2	41,6	23,0
151287/18	2,4	25,6	28,0	0,0	91,4	1,5	5,3	51,3	9,7	61,0	25,6
151288/18	3,4	17,7	21,2	0,0	83,8	1,8	5,1	38,7	7,6	46,3	17,7
151289/18	1,4	19,1	20,5	0,0	93,1	1,3	5,3	61,7	11,7	73,4	19,1
151290/18	3,3	18,2	21,5	0,0	84,8	1,5	4,8	47,4	9,9	57,3	18,2

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151286/18	4,9	2,4	0,6	0,69	46	--	--	--
151287/18	2,1	5,2	0,7	0,57	14	--	--	--
151288/18	4,1	3,3	0,9	0,53	38	--	--	--
151289/18	3,3	2,2	0,7	1,03	8	--	--	--
151290/18	3,6	2,3	1,0	0,56	35	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151286/18	Remate ABC Estreito - 41 A	-	-
151287/18	Remate ABC Estreito - 42 A	-	-
151288/18	Remate ABC Estreito - 43 A	-	-
151289/18	Remate ABC Estreito - 44 A	-	-
151290/18	Remate ABC Estreito - 45 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 10 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151291/18	44	Classe 2	5,9	6,3	6,5	290	4,3	0,0	23,3	3,6
151292/18	45	Classe 2	5,9	6,2	7,7	316	5,5	0,0	19,8	3,2
151293/18	42	Classe 2	6,0	6,3	6,6	225	5,5	0,0	22,9	3,0
151294/18	50	Classe 2	5,9	6,1	7,5	244	5,1	0,0	22,0	3,1
151295/18	42	Classe 2	6,1	6,6	12,2	149	4,8	0,0	21,2	3,8

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151291/18	3,0	27,6	30,6	0,0	90,2	2,4	6,5	31,3	4,8	36,2	27,6
151292/18	3,5	23,7	27,2	0,0	87,3	3,0	6,3	24,4	3,9	28,3	23,7
151293/18	3,2	26,5	29,7	0,0	89,1	1,9	7,6	39,8	5,2	45,0	26,5
151294/18	4,0	25,7	29,7	0,0	86,6	2,1	7,1	35,2	5,0	40,2	25,7
151295/18	2,1	25,4	27,5	0,0	92,3	1,4	5,5	55,5	10,0	65,6	25,4

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151291/18	3,4	1,9	0,6	0,51	54	--	--	--
151292/18	4,7	2,8	0,4	0,73	42	--	--	--
151293/18	4,0	2,2	0,4	0,79	45	--	--	--
151294/18	3,1	2,0	0,3	0,66	37	--	--	--
151295/18	3,3	3,5	0,7	1,11	18	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151291/18	Remate ABC Estreito - 46 A	-	-
151292/18	Remate ABC Estreito - 47 A	-	-
151293/18	Remate ABC Estreito - 48 A	-	-
151294/18	Remate ABC Estreito - 49 A	-	-
151295/18	Remate ABC Estreito - 50 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 11 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151296/18	38	Classe 3	5,9	6,6	8,2	153	4,9	0,0	13,8	3,1
151297/18	47	Classe 2	6,0	6,4	7,0	181	4,3	0,0	20,6	4,2
151298/18	47	Classe 2	6,1	6,5	8,5	333	5,5	0,0	19,1	3,6
151299/18	46	Classe 2	5,9	6,3	7,8	181	4,3	0,0	21,4	3,5
151300/18	40	Classe 3	5,8	6,5	10,8	154	4,2	0,0	17,4	3,4

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151296/18	2,2	17,2	19,5	0,0	88,6	2,0	4,5	35,3	7,9	43,1	17,2
151297/18	2,9	25,3	28,2	0,0	89,6	1,6	4,9	44,6	9,1	53,7	25,3
151298/18	2,6	23,6	26,2	0,0	90,1	3,2	5,3	22,5	4,2	26,7	23,6
151299/18	3,1	25,3	28,5	0,0	89,0	1,6	6,1	46,1	7,6	53,7	25,3
151300/18	2,6	21,2	23,8	0,0	89,1	1,7	5,1	44,2	8,6	52,8	21,2

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151296/18	1,4	4,2	0,7	0,74	12	--	--	--
151297/18	2,6	2,1	0,6	0,53	40	--	--	--
151298/18	3,8	2,7	0,6	0,79	36	--	--	--
151299/18	3,3	3,2	0,8	0,53	26	--	--	--
151300/18	2,4	3,5	0,6	0,56	21	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151296/18	Remate ABC Estreito - 51 A	-	-
151297/18	Remate ABC Estreito - 52 A	-	-
151298/18	Remate ABC Estreito - 53 A	-	-
151299/18	Remate ABC Estreito - 54 A	-	-
151300/18	Remate ABC Estreito - 55 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 12 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151301/18	45	Classe 2	5,8	6,8	9,2	183	5,0	0,0	20,2	3,4
151302/18	48	Classe 2	5,7	6,4	9,1	236	4,8	0,0	23,3	4,2
151303/18	52	Classe 2	5,7	6,4	10,8	292	4,5	0,0	28,1	4,8
151304/18	38	Classe 3	6,4	7,0	11,1	153	3,3	0,0	24,9	3,0
151305/18	39	Classe 3	6,4	7,1	18,4	262	4,2	0,0	30,8	2,9

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151301/18	1,7	24,1	25,8	0,0	93,3	1,8	5,9	43,2	7,3	50,5	24,1
151302/18	2,7	28,1	30,8	0,0	91,2	2,0	5,6	38,6	6,9	45,5	28,1
151303/18	2,9	33,6	36,5	0,0	92,2	2,0	5,9	37,7	6,4	44,1	33,6
151304/18	1,4	28,3	29,7	0,0	95,3	1,3	8,4	63,5	7,6	71,0	28,3
151305/18	1,2	34,4	35,6	0,0	96,5	1,9	10,6	46,0	4,3	50,4	34,4

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151301/18	1,7	3,4	0,4	0,81	7	--	--	--
151302/18	1,5	3,0	0,3	0,71	18	--	--	--
151303/18	1,8	2,0	0,2	0,59	15	--	--	--
151304/18	1,5	1,8	0,2	0,81	3	--	--	--
151305/18	6,6	2,0	0,1	0,97	2	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151301/18	Remate ABC Estreito - 56 A	-	-
151302/18	Remate ABC Estreito - 57 A	-	-
151303/18	Remate ABC Estreito - 58 A	-	-
151304/18	Remate ABC Estreito - 59 A	-	-
151305/18	Remate ABC Estreito - 60 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 13 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151306/18	43	Classe 2	6,9	7,3	5,6	386	4,6	0,0	35,0	3,0
151307/18	54	Classe 2	6,4	6,5	15,7	302	5,0	0,0	27,3	4,9
151308/18	43	Classe 2	6,3	6,6	15,0	268	4,6	0,0	22,1	3,8
151309/18	45	Classe 2	5,8	6,2	10,5	199	4,9	0,0	16,8	3,4
151310/18	31	Classe 3	6,1	6,6	6,3	110	3,3	0,0	10,1	1,9

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151306/18	0,9	39,0	40,0	0,0	97,7	2,5	11,7	35,5	3,0	38,5	39,0
151307/18	2,5	32,9	35,4	0,0	93,1	2,2	5,6	35,4	6,3	41,7	32,9
151308/18	2,1	26,6	28,7	0,0	92,7	2,4	5,8	32,3	5,5	37,8	26,6
151309/18	3,4	20,7	24,1	0,0	85,8	2,1	5,0	33,1	6,6	39,7	20,7
151310/18	2,2	12,3	14,4	0,0	85,0	1,9	5,4	36,0	6,7	42,7	12,3

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151306/18	3,6	0,6	0,1	0,60	2	--	--	--
151307/18	8,0	2,8	0,3	0,71	26	--	--	--
151308/18	5,0	2,8	0,4	0,60	27	--	--	--
151309/18	5,8	4,5	0,7	0,57	55	--	--	--
151310/18	5,3	5,6	1,5	0,15	35	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151306/18	Remate ABC Estreito - 61 A	-	-
151307/18	Remate ABC Estreito - 62 A	-	-
151308/18	Remate ABC Estreito - 63 A	-	-
151309/18	Remate ABC Estreito - 64 A	-	-
151310/18	Remate ABC Estreito - 65 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 14 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151311/18	26	Classe 3	5,9	6,5	9,8	123	3,5	0,0	8,5	2,0
151312/18	20	Classe 4	5,6	6,5	7,7	91	2,4	0,0	5,6	1,0
151313/18	25	Classe 3	5,5	6,5	7,3	96	2,6	0,0	5,6	1,2
151314/18	47	Classe 2	5,5	6,2	10,1	299	4,9	0,0	18,2	4,0
151315/18	46	Classe 2	5,7	6,1	13,4	247	5,3	0,0	18,2	4,3

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151311/18	2,5	10,8	13,3	0,0	81,1	2,4	4,2	27,0	6,4	33,4	10,8
151312/18	2,4	6,9	9,3	0,0	74,1	2,5	5,6	24,2	4,4	28,6	6,9
151313/18	2,5	7,1	9,7	0,0	73,7	2,5	4,5	23,0	5,1	28,1	7,1
151314/18	3,5	23,0	26,6	0,0	86,6	2,9	4,6	23,9	5,2	29,1	23,0
151315/18	4,0	23,2	27,2	0,0	85,2	2,3	4,2	28,9	6,9	35,7	23,2

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151311/18	4,9	4,0	1,0	0,20	42	--	--	--
151312/18	5,9	4,1	1,5	0,10	53	--	--	--
151313/18	5,1	3,9	1,0	0,06	45	--	--	--
151314/18	5,2	3,5	0,4	0,60	47	--	--	--
151315/18	6,8	3,8	0,4	0,76	59	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151311/18	Remate ABC Estreito - 66 A	-	-
151312/18	Remate ABC Estreito - 67 A	-	-
151313/18	Remate ABC Estreito - 68 A	-	-
151314/18	Remate ABC Estreito - 69 A	-	-
151315/18	Remate ABC Estreito - 70 A	-	-

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

Ordem de Serviço Nº: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL ANALÍTICA

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

Página 15 de 16

NOME: **Julio Rafael De A. Bozano**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: Haras Santa Maria de Araras - Aceguá - RS

Data de Recebimento: 23/11/2018

Data de Emissão: 04/12/2018

Amostra	Argila %	Classe	pH H <sub>2</sub> O	Índice SMP	P mgL <sup>-1</sup>	K mgL <sup>-1</sup>	M.O. %	Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Ca cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	Mg cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>
151316/18	55	Classe 2	5,7	6,0	12,4	290	4,9	0,0	29,1	4,0

Amostra	H + Al cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup>	CTC (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )		% Saturação CTC			Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K	Soma de Bases (cmol <sub>c</sub> L <sup>-1</sup> )
		Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	K					
151316/18	4,4	33,9	38,3	0,0	88,5	1,9	7,3	39,2	5,4	44,6	33,9

Amostra	S mgL <sup>-1</sup>	Zn mgL <sup>-1</sup>	Cu mgL <sup>-1</sup>	B mgL <sup>-1</sup>	Mn mgL <sup>-1</sup>	Fe %	Cl mgL <sup>-1</sup>	Na mgL <sup>-1</sup>
151316/18	4,8	2,7	0,4	0,55	55	--	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
151316/18	Remate ABC Estreito - 71 A	-	-

ENSAIOS	MÉTODOS
[P, Cu, Zn, Na, B]; [MO]; [Argila]	MEHLICH - I; Oxidação por Sulfocrômica; Densímetro
[Ca, Mg, Al, Mn, K]; [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: **9595/2018****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

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

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

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



CENTRAL  
ANALÍTICA

UNISC  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



## RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA

Página 16 de 16

UNIDADES: % = massa/volume;  $\text{mgL}^{-1}$  = ppm (peso/volume);  $\text{cmol}_c\text{L}^{-1}$  = meq/100 mL

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

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

Santa Cruz do Sul, 04 de dezembro de 2018.

**Ezequiel Bavaresco Cremonese**

Signatário Autorizado

Responsável Técnico

CRQ V 05202523

Código de Segurança: 9FB4E98C795AFC0BFF0C67E228E01117

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

Ordem de Serviço Nº: 9595/2018

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

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

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

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