



Médias dos Resultados de 2019: Amostras 537 a 556

Análises químicas e físicas

Os resultados das tabelas seguintes podem diferir daqueles que aparecem nos resultados bimensais. Para o MATERIAL DE REFERÊNCIA, foram computados apenas os resultados dos laboratórios que tiverem Índice de Excelência (IE) acima de 90%, ou seja, os mais bem classificados do Programa. Desse modo, os Limites Mínimos e Máximos estão mais estreitos. Para Si e Na foram usadas todas as informações disponíveis, independente de conceito.

Os resultados das determinações de manganês foram excluídos para o cálculo do Índice de Excelência de Micronutrientes. Veja explicações na parte I (Amarelo) do presente Relatório

Use as sobras das amostras de solo como material de referência

RESULTADOS DAS ANÁLISES DE AMOSTRAS DE SOLOS 537 a 556 #

Amostra	P resina mg/dm ³	MO g/dm ³	pH CaCl2	K	Ca	Mg	H+Al	Al	S fosfato	mg/dm ³			mmol/dm ³			SI (*)
										B	Cu	Fe	Zn	Na(*)	mmol/dm ³	
537	8	20	4,0	1,5	6	2	70	12	54	0,52	6,3	15	2,1	0,1	5	
S	1	2	0,1	0,2	1	1	12	2	10	0,10	0,7	3	0,2	0,1	1	
MÍNIMO	5	16	3,8	1,2	4	1	46	8	33	0,33	4,9	10	1,6	-0,1	3	
MÁXIMO	11	24	4,2	1,8	9	3	94	17	75	0,71	7,7	21	2,6	0,3	7	
538	13	19	4,5	4,9	23	8	35	3	7	0,19	3,6	46	2,6	0,1	8	
S	2	2	0,1	0,6	3	1	3	1	1	0,03	0,4	5	0,3	0,1	2	
MÍNIMO	10	16	4,3	3,8	17	6	29	2	4	0,13	2,9	35	2,0	-0,1	5	
MÁXIMO	16	23	4,7	6,0	28	11	42	4	10	0,26	4,3	56	3,1	0,3	10	
539	15	45	5,1	5,7	49	20	37	0	7	0,44	1,2	57	4,5	0,1	9	
S	2	4	0,1	0,7	5	2	4	0	1	0,08	0,2	7	0,4	0,1	2	
MÍNIMO	11	37	4,9	4,2	40	15	29	-1	4	0,29	0,9	44	3,8	-0,1	6	
MÁXIMO	19	53	5,3	7,1	59	25	44	1	9	0,60	1,5	71	5,2	0,3	12	
540	12	47	5,0	2,2	56	16	40	0	8	0,45	5,4	21	3,2	0,1	10	
S	2	4	0,1	0,3	4	2	5	1	1	0,07	0,6	3	0,3	0,1	2	
MÍNIMO	9	39	4,9	1,6	48	11	30	-1	5	0,30	4,2	15	2,6	-0,1	6	
MÁXIMO	16	55	5,2	2,7	64	21	51	2	11	0,60	6,7	27	3,8	0,3	13	
541	27	33	4,2	4,1	14	5	73	8	24	0,47	8,7	38	4,5	0,1	6	
S	5	4	0,1	0,6	2	1	12	2	5	0,08	0,8	5	0,5	0,1	2	
MÍNIMO	17	25	4,0	2,9	10	3	49	5	15	0,31	7,1	27	3,5	-0,1	4	
MÁXIMO	38	41	4,3	5,3	17	6	96	12	33	0,62	10,3	49	5,4	0,3	8	
542	12	47	5,0	2,2	55	15	40	0	7	0,44	5,4	21	3,2	0,1	8	
S	2	5	0,1	0,3	6	3	4	1	1	0,05	0,4	3	0,2	0,1	2	
MÍNIMO	8	36	4,8	1,7	43	10	32	-1	5	0,34	4,5	16	2,7	-0,1	5	
MÁXIMO	17	58	5,2	2,8	67	21	48	2	10	0,54	6,3	26	3,6	0,3	11	
543	12	26	5,4	1,3	38	23	29	0	9	0,25	2,1	20	2,2	0,2	11	
S	2	3	0,1	0,2	5	5	3	0	2	0,05	0,2	3	0,2	0,1	2	
MÍNIMO	8	20	5,1	0,9	27	14	23	-1	6	0,15	1,7	13	1,7	0,0	8	
MÁXIMO	15	31	5,7	1,7	48	32	35	1	12	0,34	2,5	26	2,6	0,4	15	
544	9	24	4,2	0,9	7	3	49	7	8	0,19	1,8	48	0,8	0,2	5	
S	1	2	0,1	0,2	1	1	7	1	2	0,03	0,2	6	0,1	0,1	1	
MÍNIMO	6	19	3,9	0,5	5	2	34	4	5	0,12	1,4	37	0,6	-0,1	2	
MÁXIMO	12	29	4,5	1,2	10	5	64	9	11	0,26	2,2	60	1,1	0,3	7	
545	12	48	5,0	2,2	55	15	40	0	8	0,45	5,4	21	3,2	0,1	9	
S	1	4	0,1	0,2	4	2	4	1	1	0,04	0,4	2	0,2	0,1	2	
MÍNIMO	9	40	4,9	1,7	46	10	32	-1	5	0,36	4,6	17	2,7	-0,1	5	
MÁXIMO	15	55	5,2	2,7	63	20	48	2	11	0,53	6,3	25	3,6	0,3	12	
546	9	25	4,2	0,9	8	3	50	7	8	0,20	1,8	47	0,8	0,1	4	
S	2	3	0,1	0,1	1	1	5	1	2	0,03	0,2	4	0,1	0,1	1	
MÍNIMO	6	20	4,0	0,7	5	2	41	5	5	0,15	1,5	38	0,6	-0,1	2	
MÁXIMO	12	30	4,4	1,1	10	4	59	9	11	0,26	2,1	56	1,1	0,3	6	
547	13	27	4,0	1,3	4	2	78	17	7	0,20	2,7	89	1,2	0,2	4	
S	2	5	0,1	0,2	1	0	11	3	1	0,04	0,2	11	0,2	0,1	1	
MÍNIMO	8	18	3,8	1,0	3	1	56	11	4	0,12	2,2	67	0,8	0,0	2	
MÁXIMO	17	36	4,1	1,7	6	3	99	24	9	0,27	3,2	111	1,6	0,4	6	

RESULTADOS DAS ANÁLISES DE AMOSTRAS DE SOLOS 537 a 556 #

Amostra	P resina mg/dm ³	MO g/dm ³	pH CaCl2	K	Ca	Mg	H+Al	Al	S fosfato	mg/dm ³				SI (*) mg/dm ³	
										B	Cu	Fe	Zn		
				mmol./dm ³				mmol./dm ³							
548	14	36	4,9	3,4	24	19	36	1	6	0,21	2,1	78	2,6	0,1	11
S	2	4	0,1	0,4	4	4	3	1	1	0,04	0,2	9	0,3	0,1	2
MÍNIMO	9	29	4,6	2,6	15	12	29	-1	4	0,13	1,7	60	2,0	-0,1	7
MÁXIMO	18	43	5,1	4,2	32	26	42	3	9	0,30	2,6	95	3,1	0,3	14
549	100	24	5,1	5,0	33	11	34	0	5	0,26	2,6	42	3,6	0,1	7
S	14	3	0,1	0,4	2	1	3	1	1	0,04	0,3	4	0,3	0,1	1
MÍNIMO	72	19	4,9	4,2	29	9	28	-1	3	0,18	2,1	33	3,0	-0,1	5
MÁXIMO	128	29	5,3	5,8	38	14	39	1	7	0,33	3,2	50	4,2	0,3	9
550	28	33	4,1	4,2	13	5	75	9	24	0,47	8,7	37	4,4	0,1	6
S	3	2	0,1	0,3	2	1	5	1	3	0,06	0,6	4	0,3	0,1	1
MÍNIMO	22	28	4,0	3,7	10	3	64	6	19	0,34	7,4	29	3,8	-0,1	4
MÁXIMO	34	38	4,3	4,7	16	6	85	11	29	0,60	10,0	45	5,1	0,3	8
551	14	36	4,9	3,4	23	19	37	1	7	0,22	2,2	79	2,7	0,1	11
S	1	2	0,1	0,3	2	2	3	1	1	0,03	0,2	9	0,2	0,1	2
MÍNIMO	11	31	4,7	2,7	19	15	31	0	4	0,16	1,8	62	2,3	-0,1	7
MÁXIMO	17	41	5,1	4,0	27	23	42	2	9	0,27	2,6	97	3,1	0,3	14
552	7	19	4,5	1,9	9	8	36	3	6	0,17	1,6	37	0,8	0,1	6
S	1	2	0,1	0,2	1	1	3	1	1	0,03	0,2	6	0,1	0,1	2
MÍNIMO	5	16	4,3	1,5	7	5	29	1	4	0,11	1,3	26	0,5	-0,1	3
MÁXIMO	10	23	4,6	2,3	11	10	43	4	8	0,23	2,0	49	1,0	0,3	8
553	14	36	4,9	3,4	23	19	37	1	7	0,21	2,2	79	2,6	0,1	11
S	1	2	0,1	0,2	2	1	2	1	1	0,02	0,1	7	0,2	0,1	2
MÍNIMO	11	32	4,8	3,0	20	16	32	0	5	0,17	1,9	66	2,2	-0,1	8
MÁXIMO	17	40	5,1	3,8	27	21	41	2	9	0,26	2,5	93	3,0	0,3	14
554	28	34	4,1	4,2	13	5	75	9	25	0,48	8,7	38	4,4	0,1	6
S	2	2	0,1	0,2	1	1	5	1	3	0,04	0,5	4	0,3	0,1	1
MÍNIMO	23	30	4,0	3,8	10	4	65	7	19	0,39	7,6	30	3,8	-0,1	4
MÁXIMO	32	38	4,3	4,6	16	6	84	11	31	0,56	9,8	46	5,0	0,3	8
555	78	23	4,9	6,7	41	22	41	1	12	0,57	3,5	143	6,6	0,1	17
S	11	2	0,1	0,8	5	3	3	1	2	0,11	0,4	16	0,7	0,1	3
MÍNIMO	57	19	4,7	5,2	31	15	36	-1	7	0,35	2,8	111	5,3	-0,1	12
MÁXIMO	99	27	5,1	8,2	51	29	47	2	17	0,79	4,3	176	7,9	0,3	22
556	10	25	4,1	0,9	7	3	51	7	9	0,20	1,8	48	0,9	0,1	5
S	1	2	0,1	0,1	1	1	3	1	1	0,02	0,1	4	0,1	0,1	1
MÍNIMO	8	21	4,0	0,7	6	2	45	5	6	0,16	1,5	39	0,6	-0,1	3
MÁXIMO	12	29	4,3	1,1	9	4	57	8	11	0,24	2,1	56	1,1	0,3	7

(*) Resultados de sódio (Na) e silício (Si) são baseados em baixo número de observações e devem ser considerados com reserva



**ENSAIO DE PROFICIÊNCIA IAC PARA LABORATÓRIOS DE
ANÁLISE DE SOLO PARA FINS AGRÍCOLAS
RESULTADOS DAS ANÁLISES DE AMOSTRAS DE SOLOS 537 a 556 #**

<i>Amostra</i>	<i>Argila</i>	<i>Silte</i>	<i>Areias</i>		
			<i>Total</i>	<i>Grossa</i>	<i>Fina</i>
	----- g/kg -----				
537	418	120	464	299	169
<i>S</i>	22	20	23	16	18
<i>MÍNIMO</i>	374	81	419	267	132
<i>MÁXIMO</i>	463	159	509	330	206
538	399	114	485	329	156
<i>S</i>	17	18	12	12	12
<i>MÍNIMO</i>	365	78	461	306	131
<i>MÁXIMO</i>	432	149	510	352	180
539	385	159	456	322	135
<i>S</i>	22	22	18	13	12
<i>MÍNIMO</i>	340	115	419	296	111
<i>MÁXIMO</i>	429	203	493	347	159
540	559	158	284	179	105
<i>S</i>	35	24	16	9	8
<i>MÍNIMO</i>	489	110	252	161	89
<i>MÁXIMO</i>	628	206	316	198	121
541	498	135	366	241	126
<i>S</i>	17	23	20	15	13
<i>MÍNIMO</i>	463	90	326	211	100
<i>MÁXIMO</i>	532	180	406	271	153
542	555	160	282	174	107
<i>S</i>	28	26	15	10	6
<i>MÍNIMO</i>	500	108	252	155	94
<i>MÁXIMO</i>	610	213	311	194	120
543	522	198	274	95	189
<i>S</i>	22	23	19	8	9
<i>MÍNIMO</i>	477	153	236	79	171
<i>MÁXIMO</i>	566	244	311	111	208
544	300	76	622	412	220
<i>S</i>	17	12	20	30	30
<i>MÍNIMO</i>	266	52	581	353	159
<i>MÁXIMO</i>	333	99	663	471	280
545	558	159	281	171	106
<i>S</i>	27	20	15	5	6
<i>MÍNIMO</i>	505	120	250	162	94
<i>MÁXIMO</i>	612	198	311	181	117
546	298	82	621	413	214
<i>S</i>	15	13	9	20	21
<i>MÍNIMO</i>	269	56	604	373	172
<i>MÁXIMO</i>	327	108	638	452	256
547	246	98	649	468	181
<i>S</i>	22	17	18	22	24
<i>MÍNIMO</i>	202	64	614	424	132
<i>MÁXIMO</i>	290	131	684	513	230
548	454	146	398	303	94
<i>S</i>	26	22	17	17	12
<i>MÍNIMO</i>	403	102	363	268	69
<i>MÁXIMO</i>	505	189	433	337	119



**ENSAIO DE PROFICIÊNCIA IAC PARA LABORATÓRIOS DE
ANÁLISE DE SOLO PARA FINS AGRÍCOLAS
RESULTADOS DAS ANÁLISES DE AMOSTRAS DE SOLOS 537 a 556 #**

<i>Amostra</i>	<i>Argila</i>	<i>Silte</i>	<i>Areias</i>		
			<i>Total</i>	<i>Grossa</i>	<i>Fina</i>
	----- g/kg -----				
549	387	95	516	342	174
<i>S</i>	22	16	15	20	15
<i>MÍNIMO</i>	343	64	486	302	144
<i>MÁXIMO</i>	430	127	545	383	203
550	495	131	375	252	129
<i>S</i>	15	13	18	15	7
<i>MÍNIMO</i>	464	105	339	222	115
<i>MÁXIMO</i>	526	157	410	281	143
551	466	144	396	302	95
<i>S</i>	44	22	17	12	11
<i>MÍNIMO</i>	379	100	362	278	72
<i>MÁXIMO</i>	553	189	431	325	117
552	438	127	433	342	92
<i>S</i>	29	21	21	15	12
<i>MÍNIMO</i>	380	84	391	312	67
<i>MÁXIMO</i>	497	170	475	373	116
553	462	147	394	299	95
<i>S</i>	22	22	11	6	9
<i>MÍNIMO</i>	418	103	373	286	77
<i>MÁXIMO</i>	506	190	416	311	114
554	493	130	375	253	127
<i>S</i>	17	15	14	10	9
<i>MÍNIMO</i>	458	100	348	234	108
<i>MÁXIMO</i>	527	160	402	273	146
555	395	255	345	87	251
<i>S</i>	31	35	28	14	16
<i>MÍNIMO</i>	332	184	289	59	219
<i>MÁXIMO</i>	458	326	401	115	283
556	302	76	624	422	206
<i>S</i>	11	11	14	21	17
<i>MÍNIMO</i>	279	55	597	379	172
<i>MÁXIMO</i>	324	97	652	464	240