

ANEXOS

APÊNDICE A

Análise do solo



Zoo fértil

LABORATÓRIO AGROPECUÁRIO

Interessado: SELMA FERREIRA DULTRA ARRAIS
 Propriedade:
 Remetente: ROBSON NICOLAU

Município:
 Cultura:
 Material: SOLO

Estado:
 Entrada: 14/04/2009
 Emissão: 18/06/2009

RESULTADO

Lab.	Amostra	cmolc/dm3 (mE/100 ml)						mg/dm3 (ppm)			
		Ca+Mg	Ca	Mg	Al	H+Al	K	K	P(Mel.)	P(Res.)	S
1639	0-20	1,60	1,10	0,50	0,30	2,00	0,03	13,00	0,50	-	3,40
1640	20-40	1,30	0,90	0,40	0,40	2,00	0,02	6,00	0,50	-	0,60

Lab.	Amostra	%		g/dm3								micronutrientes mg/dm3 (ppm)			
		Mat. Org.	Mat. Org.	Na	Co	Zn	B	Cu	Fe	Mn	Mo				
1639	0-20	0,70	7,00	6,00	0,02	0,20	0,04	0,10	139,00	3,10	0,05				
1640	20-40	0,30	3,00	6,00	0,04	1,50	0,02	0,10	127,70	1,30	0,06				

Lab.	Amostra	Dados Complementares									
		CTC	Sat. Bases	Sat. Al	Ca/Mg	Ca/K	Mg/K	Ca/CTC	Mg/CTC	K/CTC	H+Al/CTC
1639	0-20	3,63	44,95	3,78	2,20	33,08	15,04	30,27	13,76	0,91	55,03
1640	20-40	3,32	39,67	5,18	2,25	58,65	26,07	27,14	12,06	0,46	60,3%

Lab.	Amostra	pH		Textura (%)			Textura (g/Kg)			Classes Texturais
		H2O	CaCl2	Argila	Limo	Areia	Argila	Limo	Areia	EMBRAPA - U S D A
1639	0-20	-	5,20	14,00	5,00	81,00	140,00	50,00	810,00	AREIA FRANCA
1640	20-40	-	5,20	14,00	5,00	81,00	140,00	50,00	810,00	AREIA FRANCA

Observação

Waldonéz R. de Cerqueira Júnior
 Engenheiro Agrônomo
 CREA 89900 D TO

Arthur Emylio França
 Especialista em Solos

212 Norte Alameda 05 - Lote. 23
 www.zoofertil.com.br

Fone/Fax: (0xx63) 3213-1630 CEP: 77006-310 - Palmas TO
 E-mail: zoofertil@zoofertil.com.br

Análise de solo realizada em 04/2009

ZOOFERTIL Laboratorio Agropecuario LTDA
 212 Norte (ASRNE 25) Alameda 05 - N° 23 - Cx.P.:186 - Fone: (0xx63) 213-1630
 CEP: 77054-970 - Palmas (TO) E-mail: zooferti@zaz.com.br

Interessado:SEXTO PERIODO DE ENGENHARIA AMBIENTAL
 Propriedade:FAZENDA U.F.T
 Remetente :PARTICULAR

Município :PALMAS
 Cultura :ARVORES FRUTIFERAS
 Material :SULO

Estado :TO
 Entrada:03/06/2004
 Emissao:08/06/2004

RESULTADO

Amostra	cmolc/dm ³ (mE/100 ml)						mg/dm ³ (ppm)			
	Ca+Mg	Ca	Mg	Al	H+Al	K	K	P(Mel.)	P(res.)	S
P. 1 0 - 20 PARTE SUP.	1.5	1.0	0.5	0.3	2.4	0.02	7.0	0.5		
P. 2 0 - 20 P. SUP. ATERR	1.0	0.7	0.3	0.2	2.6	0.01	4.0	0.5		
P. 3 0 - 20 CENTRO AREA	1.0	0.7	0.3	0.3	2.8	0.03	10.0	0.6		
41793 P. 4 0 - 20 FINAL	1.2	0.8	0.4	0.2	2.5	0.02	7.0	0.5		

Lab. Amostra	Mat.Org.	Mat.Org.	micronutrientes mg/dm ³ (ppm)							
			Na	Co	Zn	B	Cu	Fe	Mn	Mo
41790 P. 1 0 - 20 PARTE SUP.	0.7	7.0								
41791 P. 2 0 - 20 P. SUP. ATERR	0.6	6.0								
41792 P. 3 0 - 20 CENTRO AREA	0.6	6.0								
41793 P. 4 0 - 20 FINAL	0.6	6.0								

Lab. Amostra	CTC	Sat.Bases	Sat.Al	Ca/Mg	Ca/K	Mg/K	Ca/CTC	Mg/CTC	K/CTC	H+Al/CTC
41791 P. 2 0 - 20 P. SUP. ATERR	3.61	27.98%	16.53%	2.33	70.00	30.00	19.39%	8.31%	0.28%	72.02%
41792 P. 3 0 - 20 CENTRO AREA	3.83	26.89%	22.56%	2.33	23.33	10.00	18.28%	7.83%	0.76%	73.11%
41793 P. 4 0 - 20 FINAL	3.72	32.80%	14.08%	2.00	40.00	20.00	21.51%	10.75%	0.54%	67.20%

Amostra	pH			Textura (%)			Textura (g/Kg)			Classes Texturais
	H2O	CaCl2	KCl	Argila	Limo	Areia	Argila	Limo	Areia	EMBRAPA - U S D A
	P. 1 0 - 20 PARTE SUP.	3.8			11.00	5.00	84.00	110.00	50.00	840.00
P. 2 0 - 20 P. SUP. ATERR	4.0			30.00	7.00	63.00	300.00	70.00	630.00	FRANCO ARGILO ARENOSO
P. 3 0 - 20 CENTRO AREA	3.9			9.00	4.00	87.00	90.00	40.00	870.00	AREIA
P. 4 0 - 20 FINAL	4.0			11.00	5.00	84.00	110.00	50.00	840.00	AREIA FRANCA

*** SOBRE ZOTAEBE_D/ATUDS/ATUOT/ATUOR/ATUDI ***

(*) -
 (*) -
 (*) -
 (*) -

Keila Suimara Mendes
 Keila Suimara Mendes
 CREA 011198-7/TO

Arthur Emylio França
 Arthur Emylio França
 Especialista em Solos



OBSERVAÇÕES

Os resultados onde consta (*) foram confirmados. O ZOOFERTIL não é responsável pela coleta. As amostras ficam em nosso poder por 90 dias.

****INTERPRETAÇÃO****

P(Res.)	40 - 80	K	60 - 180	Fe	40 - 80	Ca/Mg	2 - 5		60
P(mel.)	10 - 30	S	10 - 20	Mn	20 - 40	Ca/K	15 - 20	Mg/CTC	16 - 20
B	0,4-0,8	Mg	0,5-1,5	Zn	2,0-4,0	Mg/K	3 - 5	K/CTC	3 - 5
Mat.Org.	1,5-3,0	Ca	2,0-5,0	Cu	1,2-2,4	pH(H2O)	6,0-6,5	pH(CaCl2)	5,5-6,0

N.º 04346

Análise de solo realizada em 06/2004

APÊNDICE B

Análise da qualidade da água



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
DEPARTAMENTO DE GEOQUÍMICA E RECURSOS MINERAIS
LABORATORIO DE GEOQUÍMICA
Campus Universitário Darcy Ribeiro –Asa Norte – 70910-900-BRASÍLIA -DF

amostra	superfície	
Parametro analisado	Resultado obtido	valor maximo permitido p/ agua potavel portaria 518/2004MS
Cor(mgPtCo/L)	470	15
Turbidez (FTU)	92	5
pH	5,8	6 a 9,5
condutividade(uS/cm)	33	
TDS (mg/L)	12,8	1000
Cloreto(mg/L)	3,7	250
CO2 (mg/L)		
OC(mg/L)		5
alcalinidade total	12	
OH	0,0	
CO3	0,0	
HCO3	12	
NO2	0,000	1
NO3	3,6	10
PO4	0,00	0,025
SO4	2	250
NH3	1,69	1,5

obs.: Cor determinada é a cor aparente.

Tecnico Responsável
Fernando Souza Cavalcante
CRQ.GO 12400276

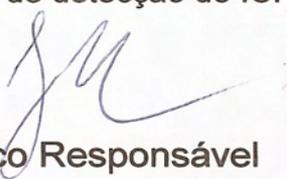
Análise da qualidade da água realizada no Laboratório de Geoquímica da UnB.



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
DEPARTAMENTO DE GEOQUÍMICA E RECURSOS MINERAIS
LABORATORIO DE GEOQUÍMICA
Campus Universitário Darcy Ribeiro –Asa Norte – 70910-900-BRASÍLIA -DF

amostra	superfície	valor maximo permitido portaria 518/2004MS
Parametro analisado	Resultado obtido	
Al (mg/L)	0,24	0,2
Ca (mg/L)	5,82	
Cd (ppm)	0,007	0,001
Co (ppm)	0,07	0,2
Cr (ppm)	0,019	0,5
Cu (ppm)	0,008	0,02
Fe (mg/L)	6,06	0,3
La (ppm)	0,018	
Mg (mg/L)	0,52	
Mn (mg/L)	0,010	0,1
Mo (ppm)	0,030	
Ni (ppm)	0,080	0,025
P (mg/L)	-	250
Pb (ppm)	<LD	0,03
Si (mg/L)	31,15	
Sr (ppm)	0,03	
Ti (ppm)	0,02	
V (ppm)	0,01	0,04
Y (ppm)	0,007	
Zn (mg/L)	0,020	5
Zr (ppm)	0,02	

obs.: LD: Limite de detecção do ICP-OES


Tecnico Responsável
Fernando Souza Cavalcante
CRQ.GO 12400276

Análise da qualidade da água realizada no Laboratório de Geoquímica da UnB.