

FOL
06395

Características Morfo-físico Químicas ^{de um} Perfil de Solo Re-
presentativo do Campo Experimental Tração Animal.

Centro da Caatinga - CPATSA.

-1982-

G.R. Richê

computador RN
01/1

Descrição Sumária do Perfil:

0	A "Pulverulenta"	Bruno pálido; areia franca fina; grão simples; macio muito fiavel não plástico, não pegajoso muitos poros pequenos.
20	----- Maciço poroso B ₁ Horizonte de Adensamento.	Transição clara e plana. Amarelo brunado; franco arenoso (areia fina); ultra pequena granular com aspecto maciço poroso pouco coeso ligeiramente duro; muito fiável, pouco plástico, pouco pegajoso; muitos poros pequenos.
45	----- Maciço coeso Blocos B ₂	Transição gradual e plana. Variegado amarelo e vermelho; argilo arenoso (areia fina); maciço poroso coeso desfazendo-se em blocos médios angulares; duro, fiável, plástico pegajoso; muitos poros pequenos.
100	----- 00000000000000000000 00000000000000000000 ++++ ++++ ++++ ++++	Transição clara e ligeiramente ondulada B ₃ nível cascalhento argila. R granito gneiss com película de alteração.
130	++++ ++++	



Características Morfológicas:

Observa-se as principais feições seguintes:

- Aumento brutal da coesão à partir de 20 cm de profundidade.
- A partir de 45 cm de profundidade presença de manchas de hidromorfia.
- O leito de seixos comum na base do solo em toda área encontra-se à cerca de 100 cm de profundidade sobrepondo-se ao embasamento cristalino.

Dois processos podem ser logo definidos à partir das observações de campo com impacto prático muito grande:

- Degradação físico-química do horizonte superior e consequentemente formação de um horizonte adensado B_1 .
- Segregação de ferro sob forma de manchas no horizonte B_2 devido a encharcamento temporário durante a estação da chuva (podendo-se tornar mais prolongado em caso de irrigação).

Evidencia-se que o material do solo é latossólico e que está sofrendo no tempo presente processo de degradação superficial e gleificação em profundidade.

Características Analíticas:

Físicas:

Nota-se um gradiente forte de argila de cima para baixo o que é confirmada pelas observações de campo.

A fração silte é pouco representado confirmando indiretamente o grau avançado de evolução do solo pois à sua pobreza química.

Hídricos:

Apesar de não dispor dos dados hídricos as características texturais e estruturais do solo indicam uma capacidade hídrica (capacidade de campo e água útil) baixa a muito baixa, isto acompanhado de uma permeabilidade (condutividade hidráulica) alta no horizonte A e média no B. Destaca-se a variação abrupta e textura entre A e B, ocasionando uma circulação lateral de água e problemas de encharcamento no B₂ devido à presença de uma laje contínua de granito-gneiss praticamente impermeável.

Químicas:

O solo é de reação ácida na superfície e muito ácida em profundidade, traduzindo-se por uma desaturação média do complexo sortivo (V) que, porém, pode ser considerada como alta devido as condições climáticas observadas na região.

A soma da base é baixa destacando-se a inversão da relação $Ca^{++} : Mg^{++}$ em profundidade. Pelo contrário os teores de K são regulares a altos.

A taxa de Fósforo é muito baixa o que é comum em solos tropicais (no Brasil).

Os teores de matéria orgânica são muito baixos considerando que o solo nunca foi cultivado. A mesma observação pode ser feita a respeito dos teores de Nitrogênio orgânico.

São altos para as condições locais os teores de Al^{+++} trocável (toxidez alumínica).

Considerações Finais:

O solo apresenta características físicas e hídricas pouco favoráveis. Há presença de uma camada adensada à pouca profundidade (20 cm em média) que dificulta a penetração do ar

do (tração animal). Todavia, em certas condições hídricas (2/3 da capacidade de campo) este horizonte torna-se friável e pode ser facilmente trabalhado (arado) com força de tração reduzida.

O enraizamento superficial observado em campos irrigados em solos semelhantes (Bebedouro) nos parece mais ligado a uma barreira química (presença de Al trocável) do que à presença de um horizonte adensado. Há pois, necessidade de uma correção do solo em profundidade (300 kg calcário textura fina) realizada principalmente com uma subsolagem. Isto facilitará a penetração radicular, pois o aumento do volume explorado pelas raízes e conseqüentemente melhor resistência das culturas à seca e aumento da produção.

A correção da deficiência de Fósforo será realizada do mesmo modo que para Calcário, calculando-se a incorporação profunda de 300 kg de superfosfato simples por ha.

A adubação nitrogenada feita de acordo com as necessidades da cultura será feita com Nitrato de Cálcio ou/e uréia.

A incorporação de adubos verdes (+ uréia) é altamente recomendável as melhores condições de cultura situando-se com cerca de 2% de matéria orgânica nos dez primeiros centímetros do solo (em culturas de sequeiro).

Classificação do Solo:

Podzólico planosolizado amarelo com hidromorfia de profundidade, fase caatinga hiperxerófila, relevo plano, substrato granito-gneiss.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA - EMBRAPA

Data Rec. 19-02-82

CPATSA-SETOR DE LABORATÓRIOS

Resp. Lab. _____

nº 93/82

Projeto VINCENT BARON

Local: _____

Data: _____

Identificação		Prof. cm.	Granulometria			Textura		% Argila Nat.	Índice Estrutura.	Densidade		Umidade %			Vol. Sed. ml	Cond. H ₂ O em		
Perfil	Amostra		%			Lab.	Campo			Real	Ap.	Seco ao Ar	Atmosferas			6a. hora	24a	
			Areia	Silte	Argila								1/10	1/3				15
BEB	11	0-20	84	10	6			4		2,69	1,60							
	12	20-50	74	10	16			10		2,65	1,64							
	13	50-100	50	15	35			1		2,69	1,51							

pH		C E./25° C		Complexo Sortivo (m. e. /100g solo)							%	m. e.	%	%	Rel.	Mat.	ppm
H O 2 1:1	KCl 1 N 1:1	mmhos/cm		-·- 2	-·- 2	-·-	-·-	S	H·- Al	T	V	-·- 3	C	N	C/N	Org.	P
		Ext. Sat.	Dil. 1:1	Ca	Mg	Na.	K				Al						
5.3	5.0	0,24		1.8	0.6	0.01	0.30	2.71	1.73	4.44	61	0.05	0.52			0.90	4.80
4.6	4.3	1.06		1.3	1.0	0.01	0.71	3.02	2.89	5.91	51	1.20	0.32			0.55	0.96
4.7	4.3	0.50		2.0	2.7	0.03	0.07	4.80	2.72	7.52	64	1.20	0.11			0.19	0.29