

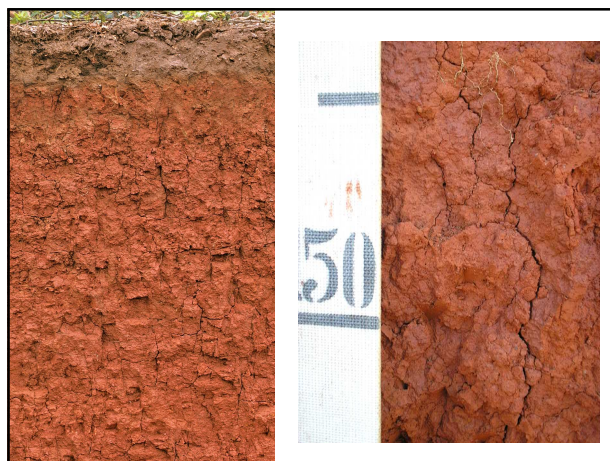
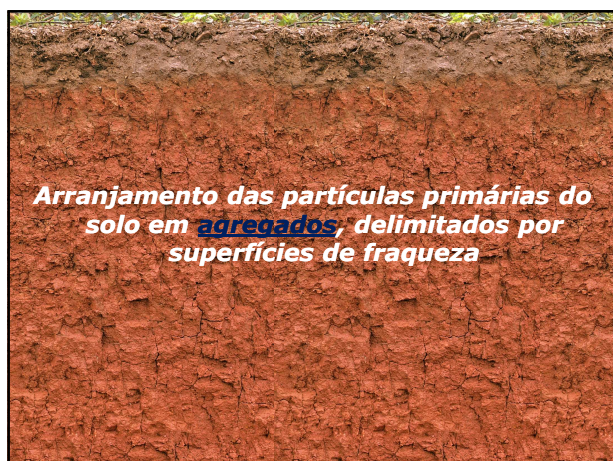


UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Departamento de Ciência do Solo

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

ESTRUTURA

Piracicaba
2013



Gênese de Agregados

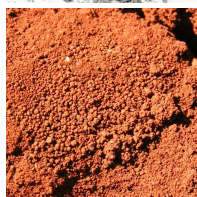
Processos de natureza:

Física:	Mudanças de volume Raízes e fungos
Química:	Floculação/ Dispersão Agentes cimentantes
Biológica:	Raízes e fungos Fauna do solo

Tipos de Estrutura: GRANULAR



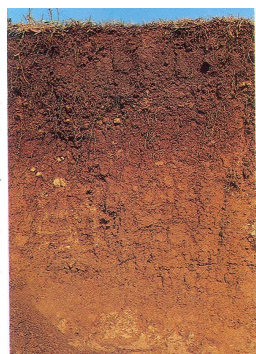
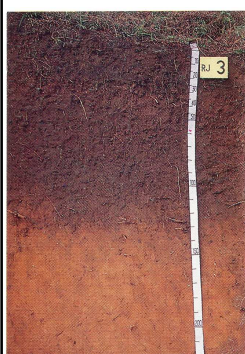
Grumosa



Granular

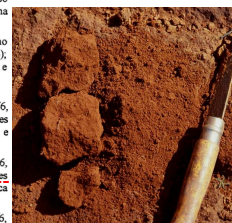


Tipos de Estrutura: GRANULAR



Tipos de Estrutura: GRANULAR

- A1** 0 - 11 cm, bruno-avermelhado-escuro (2,5YR 3/4, úmido), vermelho-escuro (3,5YR 3/6, úmido amassado) e vermelho (2,5YR 4/6, seco e 3,5YR 4/6, seco triturado); muito argilosa; fraca pequena blocos subangulares e forte pequena e média granular; friável, plástica e pegajosa; transição gradual e plana.
- A2** 11 - 26 cm, bruno-avermelhado-escuro (2,5YR 3/4, úmido), vermelho-escuro (3,5YR 3/6, úmido amassado) e vermelho (2,5YR 4/6, seco e 3,5YR 4/6, seco triturado); muito argilosa; forte muito pequena granular e fraca pequena blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição gradual e plana.
- AB** 26 - 41 cm, bruno-avermelhado-escuro (2,5YR 3/4, úmido) e vermelho (3,5YR 4/6, úmido amassado, 2,5YR 4/6, seco e 3,5YR 4/6, seco triturado); muito argilosa; forte muito pequena granular; muito friável, plástica e pegajosa; transição difusa e plana.
- BA** 41 - 63 cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/5, úmido) e vermelho (3,5YR 4/6, úmido amassado); muito argilosa; fraca pequena e média blocos subangulares que se desfaz em forte muito pequena granular; muito friável, plástica e pegajosa; transição difusa e plana.
- B** 63 - 122 cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/6, úmido) e vermelho (3,5YR 4/6, úmido amassado); muito argilosa; fraca pequena e média blocos subangulares que se desfaz em forte muito pequena granular; macia, muito friável, plástica e pegajosa; transição difusa e plana.
- 2** 122 - 160 cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/6, úmido) e vermelho (3,5YR 4/6, úmido amassado); muito argilosa; fraca pequena e média blocos subangulares que se desfaz em forte muito pequena granular; muito friável, plástica e pegajosa; transição difusa e plana.
- 3** 160 - 200 cm, vermelho-escuro (2,5YR 3/6, úmido) e vermelho (3,5YR 4/6, úmido amassado); muito argilosa; fraca pequena e média blocos subangulares que se desfaz em forte muito pequena granular; muito friável, plástica e pegajosa.



Tipos de Estrutura: BLOCOS

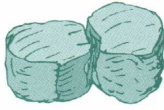


Angulares





Subangulares



Tipos de Estrutura: BLOCOS




Tipos de Estrutura: PRISMÁTICA



Colunar

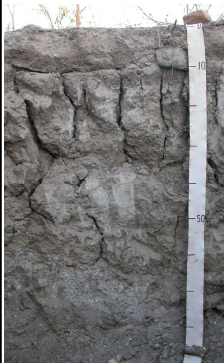




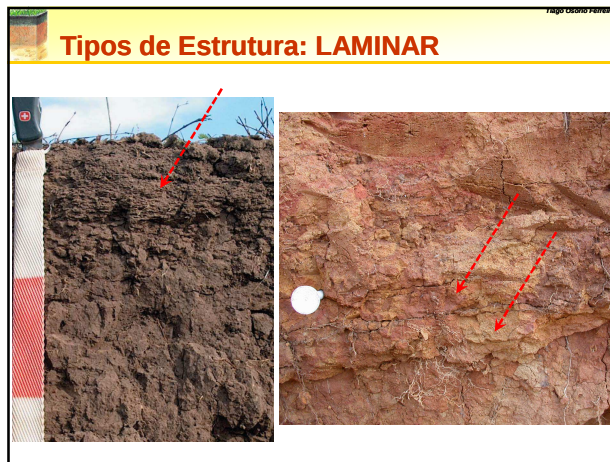
Prismática



Tipos de Estrutura: PRISMÁTICA







Classes de tamanho de estrutura							
CLASSES	TIPOS (Formas dos agregados)						
	Lam	Prismática		Blocos		Granular	
		Prism	Col	Ang	Sub-ang	Gran	Grum
(Tamanho)	----- mm -----						
Muito peq	< 1	< 10	< 10	< 5	< 5	< 1	< 1
Pequena	1 a 2	10 a 20	10 a 20	5 a 10	5 a 10	1 a 2	1 a 2
Média	2 a 5	20 a 50	20 a 50	10 a 20	10 a 20	2 a 5	2 a 5
Grande	5 a 10	50 a 100	50 a 100	20 a 50	20 a 50	5 a 10	-
M. Grande	> 10	> 100	> 100	> 50	> 50	> 10	-

Grau de desenvolvimento da estrutura	
Com unidades estruturais	
- Fraca:	UE são pouco freqüentes em relação à terra solta.
- Moderado:	UE são bem definidas e há pouco material solto.
- Forte:	UE são separados com facilidade e quase não se observa material de solo solto

Exemplos da descrição de estrutura		
GRAU	TAMANHO	TIPO
➤ Moderada	grande	blocos angulares
➤ Fraca	média	blocos subangulares
➤ Forte	grande	prismática
➤ Moderada	muito pequena	granular