

SOLO:

Importância & Amostragem



Saulo Augusto Quassi de Castro

Mestrando

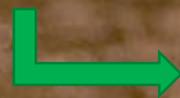
PPG Solos e Nutrição de Plantas

Piracicaba, 22 de Maio de 2017

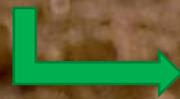
A close-up photograph of dark brown, rich soil with a blurred green background of foliage. The soil is the primary focus, showing its texture and color. The background is out of focus, creating a bokeh effect with green and yellow light spots.

O QUE É SOLO?!?!

O QUE É SOLO?!?!



Química do solo?



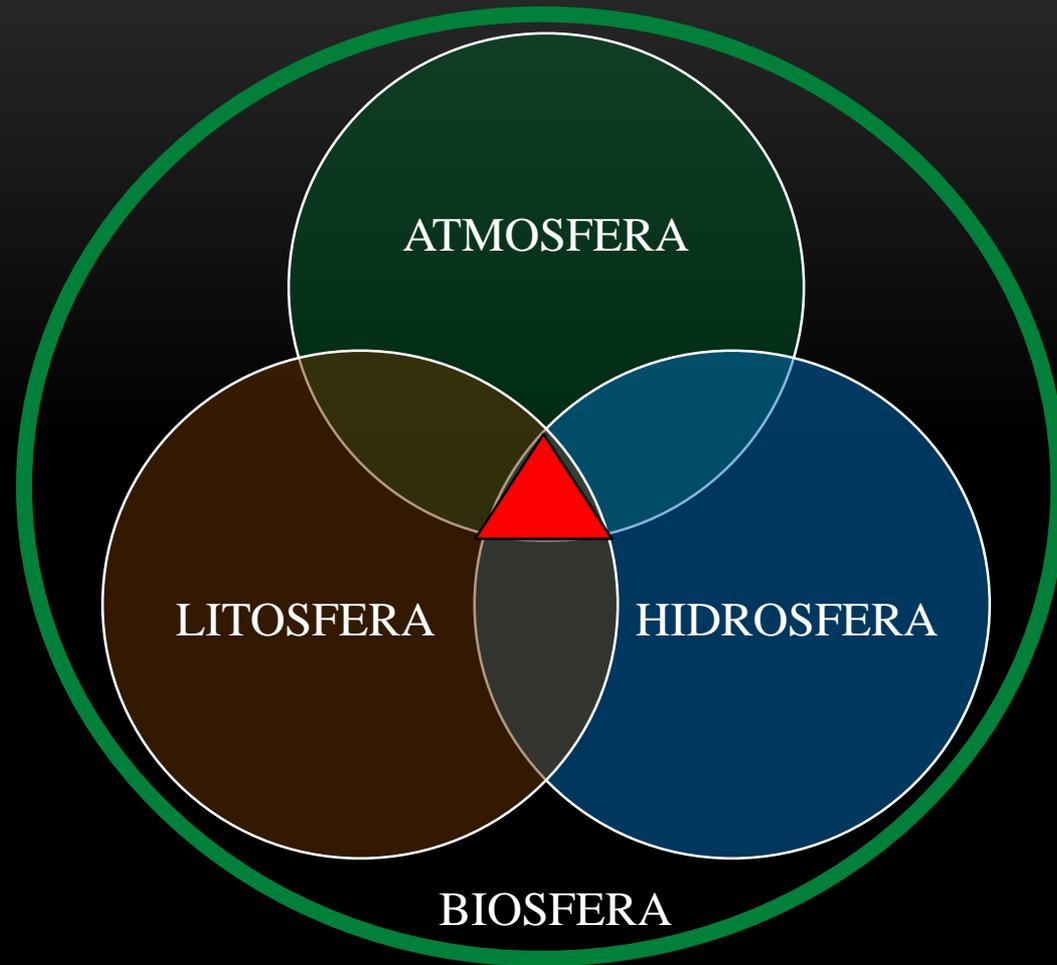
Física do solo?



Biologia do solo?



SOLO: Composição



Funções do solo

Solos fornecem serviços ambientais que possibilitam a vida na Terra



Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura

Com o apoio de
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAFZ
Federal Office for Agriculture FOAG

AMOSTRAGEM

- **Plano de amostragem de solo**

- ↳ Separação dos talhões em áreas homogêneas

- ↳ Representatividade de uma amostra

- ↳ Profundidade de coleta

- ↳ Ferramentas

- ↳ Armazenamento

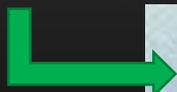
- ↳ Laboratório

- ↳ **ANÁLISE DE SOLO!!!**

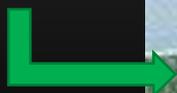
- ↳ Tomada de decisão.

AMOSTRAGEM

- Separação dos talhões



Relevo



Cobertura vegetal



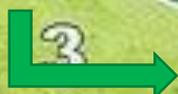
Histórico da área



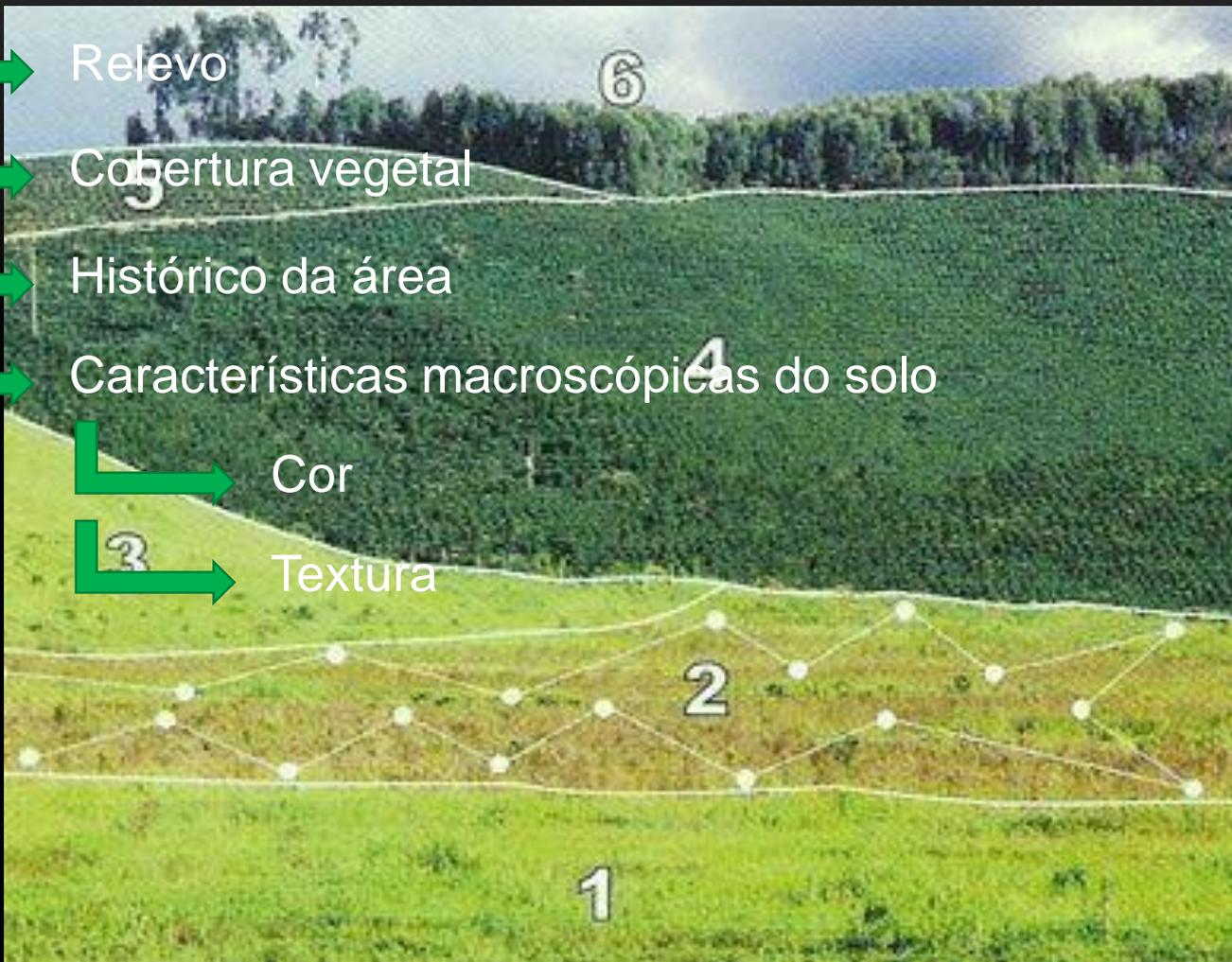
Características macroscópicas do solo



Cor



Textura

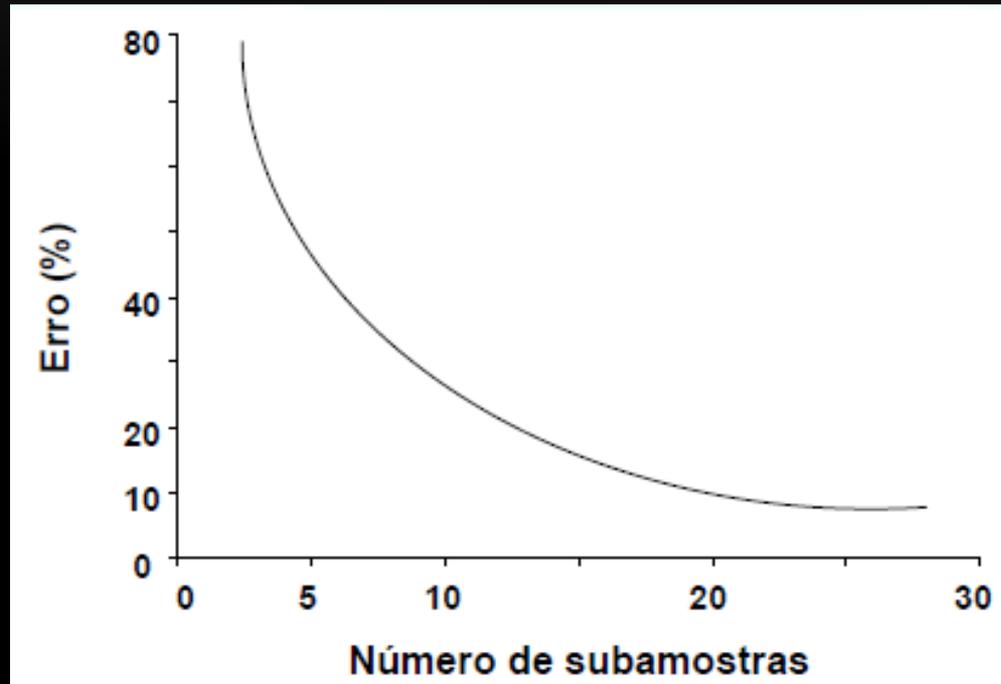


AMOSTRAGEM

- Representatividade da amostra

↳ Simples: classificação do solo

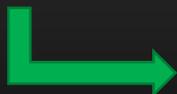
↳ Composta: fertilidade do solo



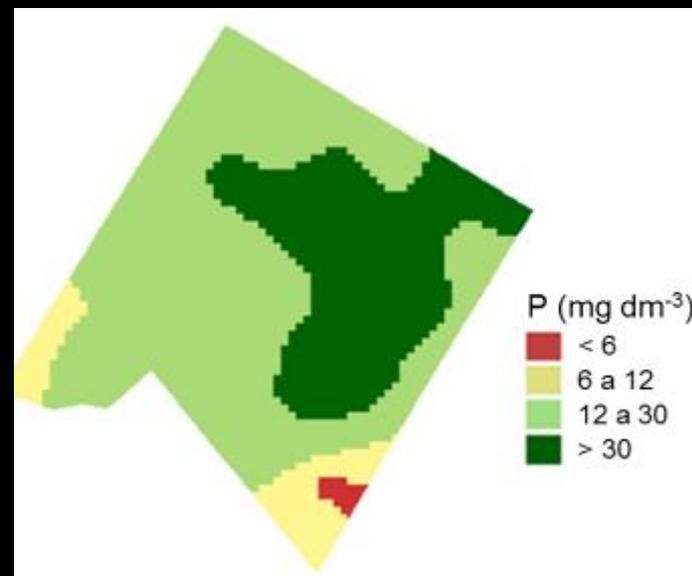
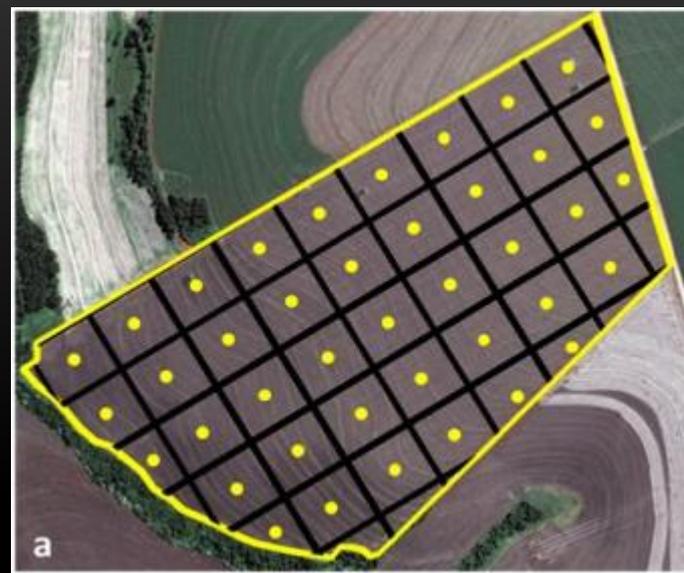
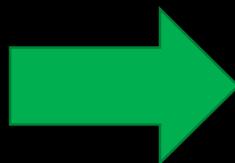
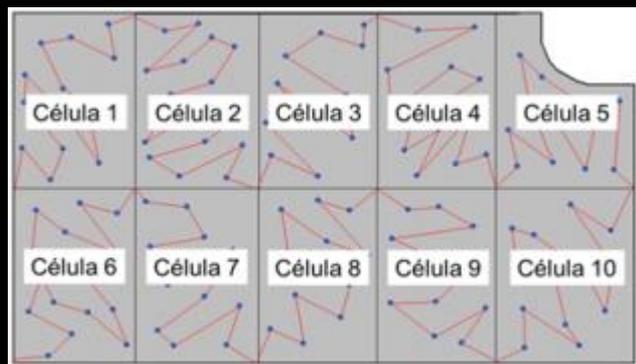
O erro diminui com o aumento do número de subamostras que serão utilizadas para formar uma amostra.

AMOSTRAGEM

- Com uso da agricultura de precisão



Grid de Amostragem



AMOSTRAGEM

- Profundidade e Local da coleta



Varia com a cultura



AMOSTRAGEM

- Ferramentas



AMOSTRAGEM

- Ferramentas



AMOSTRAGEM

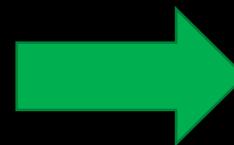
- Armazenamento



Homogeneizar
subamostras



Propriedade
Número do talhão
Profundidade



Laboratório

Sérgio ...

Orlândia - SP

Número: 0002406.1-A - O.S.: 1630

Data de Finalização: 27/08/2015



Proprietário:

Propriedade:

Material:

Solos

Nº LAB	IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA
31110	Am 19 Talhão 24; Prof. 0-20 cm
31111	Am 20 Talhão 24; Prof. 20-40 cm
31112	Am 21 Talhão 104; Prof. 0-20 cm
31113	Am 22 Talhão 104; Prof. 20-40 cm
31114	Am 23 Talhão 109 x 110; Prof. 0-20 cm
31115	Am 24 Talhão 109 x 110; Prof. 20-40 cm



DETERMINAÇÕES	UNIDADES	AMOSTRAS							
		31110	31111	31112	31113	31114	31115		
pH CaCl2	-	6	5,9	5,6	5,7	5,7	5,8		
M.O. Colorimétrica	g.dm ⁻³	37	34	43	36	44	33		
P Resina	mg.dm ⁻³	18	14	7	6	7	4		
S Fosfato de cálcio 0,01 mol L ⁻¹	mg.dm ⁻³	16	18	13	11	15	13		
K Resina	mmolc.dm ⁻³	0,7	0,4	1,3	0,8	2,8	1,2		
Ca Resina	mmolc.dm ⁻³	21	16	19	22	20	18		
Mg Resina	mmolc.dm ⁻³	5	5	5	5	6	4		
Al KCl 1 mol.L ⁻¹	mmolc.dm ⁻³	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
H+Al SMP	mmolc.dm ⁻³	38	34	38	31	34	38		
SB	mmolc.dm ⁻³	26,7	21,4	25,3	27,8	28,8	23,2		
CTC	mmolc.dm ⁻³	64,7	55,4	63,3	58,8	62,8	61,2		
V	%	41	39	40	47	46	38		
m	%	4	4	4	3	3	4		

OBRIGADO



Saulo A. Q. de Castro
saulo.castro@usp.br