

XXXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE CIENCIA DO SOLO

FLORIANÓPOLIS 28/7 a 02/8/2013

REFLEXÕES SOBRE A PEDOLOGIA NO
BRASIL PARA O SÉCULO XXI

Prof. Egon Klamt, PhD

Departamento de Solos/UFRGS - Inativo

DEGRADAÇÃO DO BIOMA PAMPA PELA INTRODUÇÃO DAS MONOCULTURAS DE GRÃOS

Revista do Instituto Humanista Unisinos



Proteção do bioma cerrado

DEVIDO DEGRADAÇÃO PELO USO, ESPECILAISTAS DEFENDEM LEI ESPECIFICA PARA PROTEÇÃO DO BIOMA CERRADOS



I N P E

**O DESMATAMENTO
ILEGAL DA AMAZONIA
SUBIU 26% DE 01/08/12 A
28/02/13**



ENCHENTES RECORRENTES DO RIO ITAJAÍ, COM INUNDAÇÃO DE CIDADES RIBEIRINHAS CONSTRUÍDAS EM APP'S



**OCUPAÇÃO URBANA EM ÁREAS DE
RISCO TEM CAUSADO PERDAS DE
VIDAS E PREJUÍZOS ECONÔMICOS E
AMBIENTAIS**



**OCUPAÇÃO AGRÍCOLA EM APP'S
CAUSAM DEGRADAÇÃO DO SOLO E
DIFICULTAM AS PRÁTICAS DE USO E
MANEJO DO SOLO**



PARA EVITAR A DEGRADAÇÃO DE AGROECOSSISTEMAS

Primeiro Mandamento do

Manejo Ecológico de Agroecossistemas Sustentáveis

A utilização dos Agroecossistemas de acordo com a vocação de uso é o primeiro mandamento para se atingir a sustentabilidade dos mesmos.

Complemento do mandamento

As práticas de Manejo a serem adotadas na utilização dos Agroecossistemas, mesmo respeitando sua vocação de uso, devem ser as que causam a mínima degradação dos mesmos.

PARA ATENDER A UTILIZAÇÃO DE
AGROECOSSISTEMAS SEGUNDO SUA APTIDÃO
NECESSITAMOS DE:

- LEVANTAMENTOS DE SOLOS COM ESCALA COMPATIVEL AO USO PRETENDIDO E, PARA TAL:
 1. SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO TAXONÔMICA COMPATIVEL
 2. MAPAS DE SOLO E RELATÓRIOS DE INTERPRETAÇÃO “AMIGÁVEL”
 3. MAPAS E RELATÓRIOS DE APTIDÃO DE USO COM INFORMAÇÕES REQUERIDAS PELOS USUÁRIOS
 4. ZEE – ZONEAMENTOS ECONÔMICOS ECOLÓGICOS
 5. ENGAJAMENTO POLÍTICO DOS PEDÓLOGOS PARA GARANTIR O USO DAS TERRAS SEGUNDO SUA APTIDÃO - EXTENSÃO

CLASSIFICAÇÃO TAXONÔNOMICA COMPATIVEL

Assunto:	Re: [soil-mapping:88] Nosso Grupo e subsídios ao Comitê do SiBCS_ XXXIV CBCS
De:	Alessandro Samuel Rosa (alessandrosamuelrosa@gmail.com)
Para:	soil-mapping@googlegroups.com;
Data:	Sexta-feira, 10 de Maio de 2013 15:05

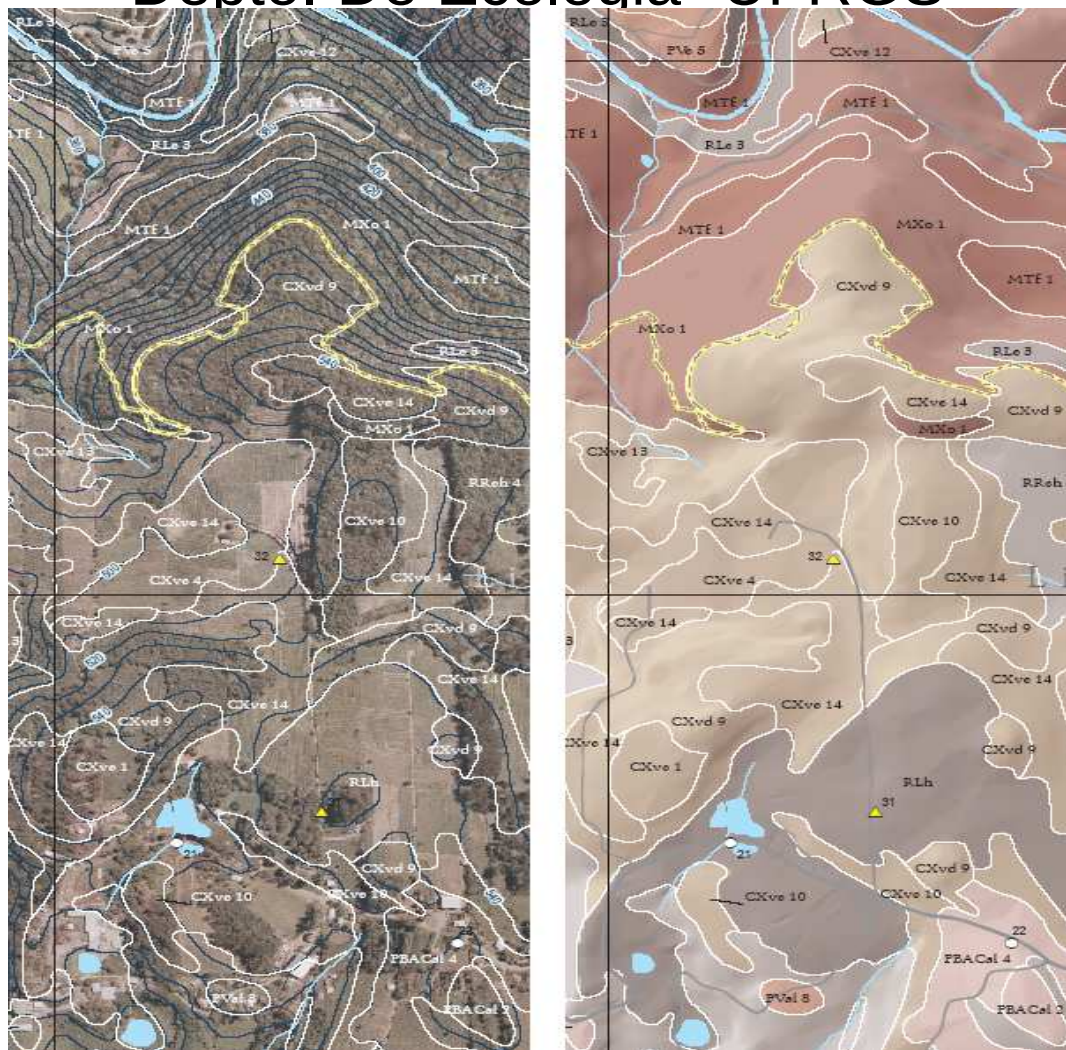
Mas que grande e bem vinda notícia! Vou aguardar com ansiedade pelas discussões no CBCS.

2013/5/10 Igo Lepsch <igo.lepsch@yahoo.com.br>

Caros colegas,

O colega Paulo Klinger Tito Jacomine, que encabeça o Comitê Executivo do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS), entusiasmou-se com algumas de nossas últimas mensagens (especialmente a última sobre a "Solução Australiana para as Legendas dos Lev. Pedológicos Detalhados"). Há dois dias atrás ele me telefonou comunicando que irá colocar em discussão o "sério assunto das séries de solos brasileiras" durante reunião do Comitê do SiBCS por ocasião do XXXIV CBCS em Florianópolis. Ele irá examinar tudo que já discutimos antes da referida reunião.

Mapas de solos em ortofotos e convencional, gentileza de
H. Hasenack e equipe, Laboratório de Geoprocessamento,
Depto. De Ecologia -UFRGS



Produção de bases cartográficas com detalhes topográficos

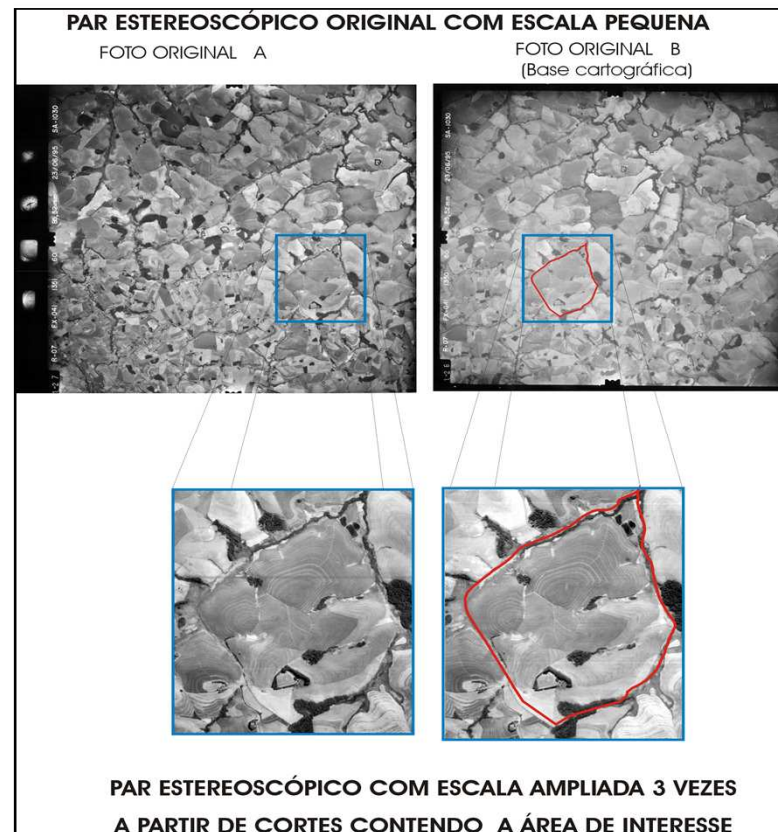
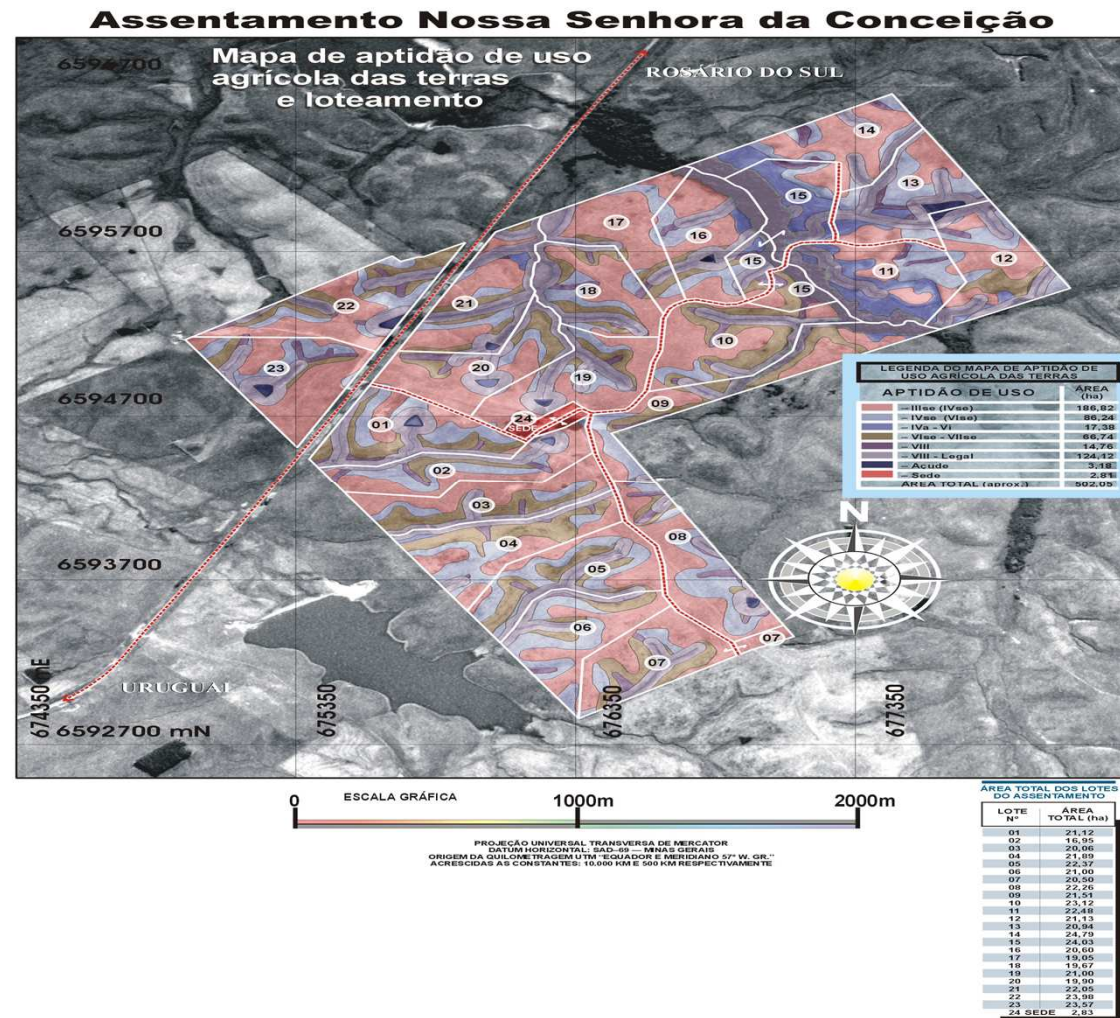


Figura 2. Obtenção de pares estereoscópicos em escala maior, a partir da ampliação de fotografias aéreas com escala maior

Mapa de aptidão de uso agrícola de projeto de assentamento



Descrição suscinta das classes de solos em relatórios

DESCRIÇÃO NORFOLK SERIES, SOILS SURVEY, SCOTLAND COUNTY, NC/USA..USDA/SCS.1967

Norfolk Series

The Norfolk series consists of deep, well-drained, nearly level to sloping soils of the uplands. These soils formed in moderately coarse textured to moderately fine textured sediments. The main layers of a typical profile are—

- 0 to 8 inches, grayish-brown, very friable loamy sand.
- 8 to 15 inches, pale-brown, very friable loamy sand.
- 15 to 18 inches, light yellowish-brown, friable sandy loam.
- 18 to 62 inches, yellowish-brown, friable sandy clay loam; a few mottles of strong brown below a depth of 30 inches.

These soils are low in natural fertility, medium in available water capacity, and strongly acid or very strongly acid unless limed. Their organic-matter content is low. Water penetrates readily and moves through these soils at a moderate rate.

Norfolk soils are extensive in the central and south-central parts of Scotland County. They are important agricultural soils, and most of the acreage is cultivated. They are especially good for growing cotton and tobacco.

Norfolk loamy sand, 0 to 2 percent slopes (NoA).—The surface layer of this soil consists of 7 to 10 inches of gray to dark grayish-brown loamy sand, and the subsurface layer of 3 to 10 inches of pale-yellow to pale-brown loamy sand. The subsoil is brownish-yellow to strong-brown, friable sandy loam to sandy clay loam. Included in mapping was a small acreage where the surface layer is sandy loam. Also included were small areas underlain by discontinuous sheets containing sesquioxides and layers of plinthitelike material.

This soil is well suited to all of the crops grown in the county, and most of the acreage is used for row crops.

Estimativas de rendimentos, informação apreciada por usuários

Média estimada de rendimentos por ha, de culturas em sistema de manejo avançado

Soil Survey, Scotland County – NC/USA. 1967

Símbolo No Mapa	Solo	Milho Kg/Ha	Soja Kg/Ha	Trigo Kg/ha	Aveia Kg/ha	Feno T/Ha	Pastagem Un.Ani- mal/dia*
NoA	Norfolk Franco Arenoso 0-2% d	4.987	1.993	2.550	4.198	5,0	200
NoB	Idem 2-6 % d	4.708	1.956	1.990	3.889	5,0	190

*Número de dias de pastoreio por animal/ano sem causar danos a pastagem

Ampliar interpretações para atender diferentes usuários

INTERPRETAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO SOLO PARA OBRAS DE ENGENHARIA

Série de solos e símbolo no mapa	Adequação como fonte de		Graus de Limitação para descarte de resíduos	
	Tráfego superficial	Aterro de estrada	Áreas de infiltração	Lagoas de decantação
Norfolk NoA, NoB	Regular Regular	Bom Bom	Ligeira Ligeira	Moderada Severa-d

Locação de estradas	Açudes em fazendas		Drenagem Agrícola	Irrigação por aspersão
	Reservatórios	Compactação do aterro		
Boa drenagem, cortes estáveis	Permeabilidade e infiltração moderada	Estabilidade moderada, impermeável	-	Capacidade de água disponível média

Fonte: USDA/SCS.1967. Soil Survey, Scotland County, North Carolina. Usa.

Interpretações em levantamento de solo do município de São Gabriel/RS

INTERPRETAÇÃO DAS CONDIÇÕES ATUAIS E POTENCIAIS DE USO DOS SOLOS

Unidade de mapeamento	Condições atuais de uso	Tipos de uso	Rendimentos esperados	Práticas de Manejo
PVEd, suave ondulado a ondulado	Pastagem natural, produção estival	a) Pastagem natural	Lotação 0,7 animais/há/ano ganho 70 kg/há/ano.	Sem melhorias.
		b) Pastagem melhorada	Lotação 1,0 animal, ganho ½ kg dia.	Novas espécies, adubação.
		c) Pastagem, rotação com culturas	Lotação 2,5 animais, ganho 1kg/dia. Soja 2,2 ton/ano. Trigo 1,5 ton ano	Calagem, adubação, rotação, práticas conservação

Fonte: Lemos et al.1968. Solos município São Gabriel. SA/RS.

Interpretações para obras de engenharia em levantamento de solos da região Litoral Norte/RS

CLASSES DE APTIDÃO DOS SOLOS PARA FOSSA SÉPTICA, ESTRADAS, FUNDAÇÕES E PARQUES

Unidade de solo	Fossa Séptica	Construção manutenção estradas		Instalação canos d'água	Fundações	Parques recreação
		Terra	Asfalto			
PVA abrupto, bem drenado	Regular, baixa absorção	Regular, erosão	Boa: proteger acostamento	Regular, cortes devido relevo	Boa, solos profundos bom suporte	Boa, controlar erosão

Fonte: FEE, 1978. Plano de desenvolvimento da região Litoral Norte, RS

RECOMENDAÇÕES

- CONCENTRAR ESFORÇOS PARA POSSIBILITAR O ZONEAMENTO DE APTIDÃO DE USO DOS SOLOS DA REGIÃO AMAZONICA PARA O DESENVOLVIMENTO E OCUPAÇÃO RACIONAL DA MESMA.
- EM LEVANTAMENTOS DETALHADOS DE REGIÕES JÁ EM UTILIZAÇÃO, SOBREPOR MAPA DE USO ATUAL SOBRE O DE USO POTENCIAL, PARA DETERMINAR ÁREAS DE CONFLITO DE USO.
- ATUAR JUNTO AS AGENCIAS DE EXTENSÃO PARA DESENVOLVER O USO RACIONAL DOS SOLOS EM PROPRIEDADES AGRÍCOLAS PARA SERVIR DE MODELO PARA DIFUSÃO DE TECNOLOGIA
- ASSOCIADO A COLEGAS DA ÁREA DE FERTILIDADE E DE MANEJO DOS SOLOS, EFETUAR PESQUISAS EM DIFERENTES CLASSES DE SOLO EM ÁREAS ADJACENTES, PARA DETERMINAR DIFERENÇAS EM POTENCIAL DESTAS
- No ensino de pedologia, incluir disciplinas de relação solo-material de origem-paisagem, como subsidio para levantamento de solos