



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Cerrados
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

SOLOS ARENO-QUARTZOSOS NO CERRADO: CARACTERÍSTICAS, PROBLEMAS E LIMITAÇÕES AO USO

Silvio Tulio Spera
Adriana Reatto
Éder de Souza Martins
João Roberto Correia
Tony Jarbas Ferreira Cunha

ISSN 1517-5111

Doc. - Embrapa Cerrados	Planaltina	n. 7	p.1-48	Dez. 1999
-------------------------	------------	------	--------	-----------

Copyright © Embrapa - 1999
Embrapa Cerrados. Documentos, 7

Exemplares desta publicação podem ser solicitados a:
Embrapa Cerrados
BR 020, km 18, Rodovia Brasília/Fortaleza
Caixa Postal 08223
CEP 73301-970 - Planaltina, DF
Telefone (61) 388-9898 - Fax (61) 388-9879

Tiragem: 100 exemplares

Comitê de Publicações:

Eduardo Delgado Assad (Presidente), Maria Alice Bianchi, Daniel Pereira Guimarães,
Leide Rovênia Miranda de Andrade, Marco Antonio de Souza, Carlos Roberto Spehar,
José Luis Fernandes Zoby e Nilda Maria da Cunha Sette (Secretária-Executiva).

Coordenação editorial: Nilda Maria da Cunha Sette

Revisão gramatical: Maria Helena Gonçalves Teixeira

Normalização bibliográfica: Dauf Antunes Corrêa

Diagramação e arte-final: Jussara Flores de Oliveira

Capa: Chaile Cherne Soares Evangelista

Impressão e acabamento: Jaime Arbués Carneiro, Divino B. Souza

S749 SPERA, Silvio Tulio .
Solos areno-quartzosos no Cerrado: características, problemas e li-
mitações ao uso / Silvio Tulio Spera ... [et al.]. - Planaltina: Embrapa
Cerrados, 1999.
48p. - (Documentos / Embrapa Cerrados, ISSN 1517-5111 ; n. 7)
1. Solo - Cerrado. 2. Cerrado - Solo. I. Spera, Silvio Tulio. II. Título.
III. Série.

631.4 - CDD 21

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
INTRODUÇÃO	7
CARACTERIZAÇÃO DOS SOLOS ARENO-QUARTZOSOS	8
Características do material de origem	9
Características morfológicas	11
Características físicas	11
Características químicas	13
Características mineralógicas e micromorfológicas	13
Efeitos das características climáticas do Cerrado nos solos arenosos	15
APTIDÃO AGRÍCOLA DOS SOLOS ARENOSOS E POSSIBILIDADES DE USO	16
Aptidão agrícola das terras	16
Capacidade de uso das terras	18
Possibilidade de uso de solos arenosos de acordo com a aptidão agrícola	18
Lavouras	18
Pastagens plantadas	19
Pastagens naturais	20
Silvicultura	20
Preservação de flora e fauna	21
Sistemas agrossilvipastoris e agroflorestais	21
DEGRADAÇÃO DE SOLOS ARENOSOS	22
RECOMENDAÇÕES PARA O USO DE SOLOS ARENOSOS	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
PERFIS REPRESENTATIVOS DE AREIAS QUARTZOSAS	32

SOLOS ARENO-QUARTZOSOS NO CERRADO: CARACTERÍSTICAS, PROBLEMAS E LIMITAÇÕES AO USO

Silvio Tulio Spera¹; Adriana Reatto¹; Éder de Souza Martins¹;
João Roberto Correia¹; Tony Jarbas Ferreira Cunha²

RESUMO – A expansão da agricultura no Cerrado levou à ocupação de áreas de ocorrência de Areias Quartzosas. Esses solos apresentam textura arenosa (85% ou mais de fração areia). Areias Quartzosas ou Neossolos Quartzarênicos representam 15% da área do Cerrado. São solos cuja estrutura é formada basicamente de grãos de quartzo, sendo portanto altamente suscetíveis à erosão, apresentam drenagem excessiva, baixa retenção de água e lixiviação de nutrientes. Quimicamente são pobres em bases trocáveis, álicos e a capacidade de troca catiônica desses solos depende quase que exclusivamente da matéria orgânica. Os solos arenosos são formados de rochas areníticas ou quartzíticas. A fração argila é dominada por quartzo e caulinita. Por serem solos com baixa capacidade de retenção de água disponível às plantas, apresentam elevado risco para agricultura de sequeiro por causa dos veranicos. São solos de baixa aptidão agrícola, sendo geralmente enquadrados na classe de aptidão 5(n), ou seja aptidão restrita a pastagens naturais. Os solos arenosos, independentemente do clima, constituem ambientes muito frágeis e algumas áreas desses solos submetidas à intensa exploração têm sido motivo de preocupação das instituições ambientais. Processos de degradação de solos arenosos têm sido verificados no oeste da Bahia, sul do Piauí e nordeste de Tocantins, em áreas submetidas à exploração agrícola e à pecuária. Em razão das Areias Quartzosas não serem aptas para lavouras anuais, outras possibi-

¹ Pesquisadores da Embrapa Cerrados.

² Pesquisador da Embrapa Solos, Rua Jardim Botânico, 1024, CEP 22460-000, Rio de Janeiro, RJ.

lidades de uso têm sido consideradas. Na literatura, existem indicações desses solos para pastagens plantadas de gramíneas adaptadas a esse ambiente e baixas lotações, pastagens naturais, silvicultura, preservação da fauna e flora e sistemas agrossilvipastoris e agroflorestais. Para evitar a degradação desses solos, o uso conforme a aptidão agrícola é a principal recomendação. Até o momento, os sistemas agrossilvipastoris têm sido apontados como a melhor maneira de se utilizar as Areias Quartzosas de maneira sustentável.

Palavras-chave: areia quartzosa, solo arenoso, uso da terra, aptidão agrícola, cerrado.