

## **SOLOS DO MUNICÍPIO DE RIO VERDE, GO: I. DISTRIBUIÇÃO NA PAISAGEM E RELAÇÕES COM A**

**GEOLOGIA.** João Roberto Correia<sup>(1)</sup>, Adriana Reatto dos Santos Braga<sup>(1)</sup>, Silvio Túlio Spera<sup>(1)</sup>, Cesar da Silva Chagas<sup>(2)</sup>, Waldir de Carvalho Júnior<sup>(2)</sup>, Braz Calderano Filho<sup>(2)</sup>, José da Silva Madeira Netto<sup>(1)</sup>. <sup>(1)</sup>Embrapa Cerrados, km 18 Br 020 Rodovia Brasília/Fortaleza, Planaltina, DF, CEP: 73.301-970 - cx. postal 08223. <sup>(2)</sup>Embrapa - Solos, Av. Jardim Botânico 1024, Rio de Janeiro - RJ, CEP 22460-000. E mail: jroberto@cpac.embrapa.br.

A região Sul-Sudoeste do estado de Goiás é formada por 33 municípios cuja principal atividade econômica é a agropecuária. Entretanto, não existem informações sistematizadas sobre os solos da região, o que tem provocado inúmeros problemas ambientais devido ao seu uso inadequado, tais como erosão e assoreamento dos cursos d'água. Esses problemas têm levado inclusive à destruição da biodiversidade do cerrado da região. A falta de informações sobre a adequada aptidão das terras para agricultura e pecuária, base para nortear o planejamento de uso do espaço territorial, tem sido uma das causas destes problemas. A Embrapa - Cerrados e a Embrapa - Solos, iniciou o levantamento de solos a nível de reconhecimento de alta intensidade da região Sul-Sudoeste do estado de Goiás, com o objetivo de prover à comunidade informações básicas de solos e da aptidão agrícola das terras. Além disso, o trabalho visa ao desenvolvimento de metodologias que permitam tornar mais eficiente o levantamento de solos sem comprometer a qualidade do produto a ser gerado, utilizando, além das técnicas usuais de levantamento de solos, o sensoriamento remoto. Como área - piloto do trabalho foi escolhido o município de Rio Verde, GO, que possui uma população de aproximadamente 120 000 habitantes e uma área de 8 763 km<sup>2</sup>, sendo considerado o mais desenvolvido da região. A legenda preliminar dos solos de Rio Verde foi elaborada com base na observação a campo de 117 pontos procurando cobrir todo o município, sendo que em 31 destes pontos foram feitas coletas de amostras nas profundidades de 0-20 cm e 60-80 cm para análise química, mineralógica e de textura do solo. Em cada um destes pontos foram observados: a cor e textura do solo, relevo local, altitude, vegetação natural, situação atual, formação geológica, erosão e intensidade de atração magnética do solo. Foram ainda tomadas as coordenadas geográficas utilizando-se GPS. Segundo Scislewski et al. (1997), o município é formado por diferentes litologias, sendo que as predominantes são: basalto da Formação Serra Geral, arenitos do Grupo Bauru (de origem eólica), sedimentos correlacionáveis à Formação Cachoeirinha (Terciário) constituído por matriz argilosa contendo seixos de argila, seixos de arenito Bauru, seixos de silexito e raros de basalto. Em menor proporção encontram-se rochas vulcânicas alcalinas do Grupo Iporá. A altitude no município varia de 550 a 910 m, sendo que a Formação Cachoeirinha ocupa as posições mais elevadas (acima de 830 m), seguida pelo Grupo Bauru (750 a 840 m), Grupo São Bento (550 a 710 m). As rochas vulcânicas alcalinas ocupam a cota 660 a 690 m. O modelo esquemático de distribuição dos principais materiais de origem e dos solos do município está apresentado na Figura 1. Nas cotas superiores, relacionados com a Formação Cachoeirinha encontra-se, em sua maioria, latossolo vermelho-amarelo muito argiloso e argiloso relevo plano e latossolo vermelho-escuro muito argiloso relevo plano. Latossolo vermelho-escuro argiloso relevo plano a suave ondulado é encontrado desde cotas mais altas (860 m) relacionadas com a Formação Cachoeirinha, até cotas mais baixas (710 m), relacionadas com misturas de material do arenito com basalto. Latossolo vermelho-escuro textura média relevo plano a suave ondulado é encontrado em cotas

intermediárias, relacionadas com o Grupo Bauru. Latossolo roxo argiloso relevo plano a suave - ondulado é encontrado nas posições mais baixas da paisagem, relacionadas com o basalto da Formação Serra Geral. Latossolo roxo textura muito argilosa relevo suave - ondulado foi encontrado na cota 860 m, relacionado à presença de dique de diabásio. Nas áreas de influência do basalto, porém, de relevo suave - ondulado a ondulado, encontrou-se terra roxa estruturada argilosa, em sua maioria latossólica. Areia quartzosa foi observada desde as cotas de 560 m até 820 m estando, portanto, relacionadas tanto com o arenito Bauru quanto por depósitos aluvionais do Quaternário, este último de baixa ocorrência na área em estudo. São em sua maioria vermelhas, indicando ainda influência do basalto. Foram encontrados latossolos argilosos também nas áreas de ocorrência de arenito Bauru, em especial nas cotas de contato superior e inferior do arenito, resultado da mistura de rochas sub e suprajacentes. Mistura de material do arenito com outras rochas é ainda evidenciada pela presença de latossolos de textura média próximos das áreas de influência do basalto e dos sedimentos da Formação Cachoeirinha. Outra evidência de mistura de diferentes litologias é a presença de solo com forte atração magnética e teor de Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> de 16% (latossolo vermelho-escuro) localizado a 760 m (cota relacionada com arenito). A análise mineralógica dos pontos amostrados revelou o predomínio de solos oxídicos - gibbsíticos, seguidos dos cauliníticos e dos oxídicos - hematíticos. A partir das observações realizadas foram definidas 37 unidades de mapeamento (Tabela 1). Dos resultados analíticos observa-se que a maioria dos solos são de textura argilosa e de baixa fertilidade. Em relação ao balanço de cargas, os latossolos muito argilosos apresentaram carga positiva ( $\Delta pH > 0$ ), o que demonstra seu elevado grau de intemperismo, enquanto os de textura argilosa e média apresentaram em sua maioria predomínio de cargas negativas ( $\Delta pH < 0$ ). A separação no campo de latossolo roxo e latossolo vermelho-escuro deve ser feita utilizando-se o critério da intensidade relativa de atração magnética, uma vez que ambos a possuem. O latossolo roxo possui uma atração magnética considerada forte, enquanto no latossolo vermelho-escuro a atração é fraca. Esta característica é mais visível nas áreas mais próximas do basalto (cotas mais baixas), onde a mistura deste com o arenito Bauru torna difícil a separação morfológica dessas duas classes. Com os resultados da legenda preliminar pode-se concluir que existe relação estreita entre a rocha e o solo suprajacente a ela, evidenciado pela composição mineralógica e textura dos solos. O conhecimento da litologia da área, neste caso, pode contribuir sobremaneira no entendimento da distribuição dos solos na paisagem. Serão acrescentados, na legenda definitiva dos solos, informações acerca das classes mineralógicas que poderão auxiliar, particularmente, no manejo da fertilidade dos solos.

## LITERATURA CITADA

- SCISLEWSKI, G. & ARAÚJO, V. Programa de Informações Básicas para a Gestão Territorial. Projeto Sudoeste de Goiás Área Piloto de Rio Verde. Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, Superintendência Regional de Goiânia. 1997 (no prelo).

Tabela 1- Legenda preliminar dos solos do município de Rio Verde (GO)

<b>LVa1</b>	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO álico A moder. text. argil. fase cerrado trop. subcaduc. rel. plano.
<b>LVd1</b>	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO distr. A moder. text. argil. fase cerradão trop. subcad. (floresta) rel. plano a s. ond..
<b>LVd2</b>	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO endopetrop. distr. A proeminente text. média fase cerradão trop. subcad. rel. s. ond. .
<b>LVd3</b>	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO distr. A moder. text. média fase cerradão trop. subcad. rel. s. ond..
<b>LVd4</b>	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO distr. A moder. text. argil. fase cerrado trop. subcad. rel. plano.
<b>LVd5</b>	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO plíntico distr. A moder. text..muito argil. fase cerrado rel. plano.
<b>LVd6</b>	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO distr. A moder. text. argil. fase campo cerrado rel. plano.
<b>LVd7</b>	Latossolo vermelho-amarelo distr. A moder. text. muito argil. fase cerradão trop. subcad. rel. plano.
<b>LEa1</b>	LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO álico A moder. text. média fase cerradão rel. plano a s. ond.
<b>LEa2</b>	LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO álico A moder. text. muito argil. fase cerradão rel. plano a s. ond.
<b>LED1</b>	LATOSSOLO VERMEHO ESCURO distr. A moder. text. média fase cerradão trop. subcad. rel. plano e s. ond..
<b>LED2</b>	LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO distr. A moder. text. média fase floresta trop. subcad. rel. s. ond..
<b>LED3</b>	LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO distr. A moder. text. argil. fase cerradão/floresta trop. subcad. rel. s. ond..
<b>LED4</b>	LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO distr. A moder. text. argil. fase cerrado rel. s. ond..
<b>LED5</b>	LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO ENDOPETROPLÍNTICO distr. A moder. text. argil. fase cerradão trop. subcaduc. rel. ond. e s. ond..
<b>LED6</b>	LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO distr. A moder. text. argil. fase cerrado rel. plano.
<b>LED7</b>	LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO distr. A moder. text. muito argil. fase cerrado trop. subcaduc. rel. plano e s. ond..
<b>LED8</b>	LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO distr. A moder. text. média fase cerrado trop. subcaduc. rel. plano a s. ond..
<b>LEe1</b>	LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO eutr. A moder. text. argil. fase cerradão rel. plano a s. ond.
<b>LRd1</b>	LATOSSOLO ROXO distr. A moder. text. argil. fase floresta de galeria rel. s. ond..
<b>LRd2</b>	LATOSSOLO ROXO distr. A moder. text. argil. fase cerradão trop. subcaduc. rel. plano.
<b>LRd3</b>	LATOSSOLO ROXO distr. A moder. text. argil. fase cerradão trop. subcaduc. rel. s. ond..
<b>LRd4</b>	LATOSSOLO ROXO distr. (epíálico) A moder. text. muito argil., fase cerrado trop. subcaduc. rel. plano a s. ond..
<b>LRe1</b>	LATOSSOLO ROXO eutr. A moder. text. argil. fase cerradão/floresta tropical subcaducifólia rel. plano a s. ond.
<b>TRa1</b>	TERRA ROXA ESTRUTURADA latos.álica A moder. text. argil. fase cerrado trop. subcaduc., rel. ond..
<b>TRd1</b>	TERRA ROXA ESTRUTURADA rasa distrófica epieutr. A moder. text. argil. fase floresta tropical subcaducifólia rel. ond..
<b>TRe1</b>	TERRA ROXA ESTRUTURADA latossólica eutr., A moder. text. média fase cerradão trop. subcaduc. rel. ond..
<b>TRe2</b>	TERRA ROXA ESTRUTURADA latossólica eutr. A moder. text. argil. fase cerrado trop. subcaduc. rel. ond..
<b>BV1</b>	BRUNIZEM AVERMELHADO text. argil. fase floresta tropical caducifólia rel. ond..
<b>PEd1</b>	PODZÓLICO VERMELHO ESCURO Tb distr. A moder. text. argil. fase cerradão trop. subcaduc. rel. ond..
<b>PTd1</b>	PLINTOSSOLO distr. A moder. text. argil. fase campo tropical de várzea rel. plano.
<b>Cd1</b>	CAMBISSOLO PETROPLÍNTICO distr. A moder. text. argil. fase floresta tropical subcaducifólia rel. ond. e forte ond..
<b>Ca1</b>	CAMBISSOLO álico A moder. text. arenosa muito cascalhenta, fase cerrado trop. subcaduc. rel. ond. a forte ond.
<b>AQa1</b>	AREIA QUARTZOSA álica A moder. fase cerradão/ floresta trop. subcaduc. rel. s. ond..
<b>LUD1</b>	LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO VARIAÇÃO UNA endopetrop. distr. A moder. text. argil. fase cerrado trop. subcaduc. rel. s. ond.
<b>PVa1</b>	PODZÓLICO VERMELHO AMARELO latossólico álico A moder. text. média fase cerradão trop. subcaduc. rel. ond.
<b>HGP1</b>	GLEI POUCO HÚMICO distr. A moder. text. muito argil. fase floresta perenifólia de várzea rel. plano

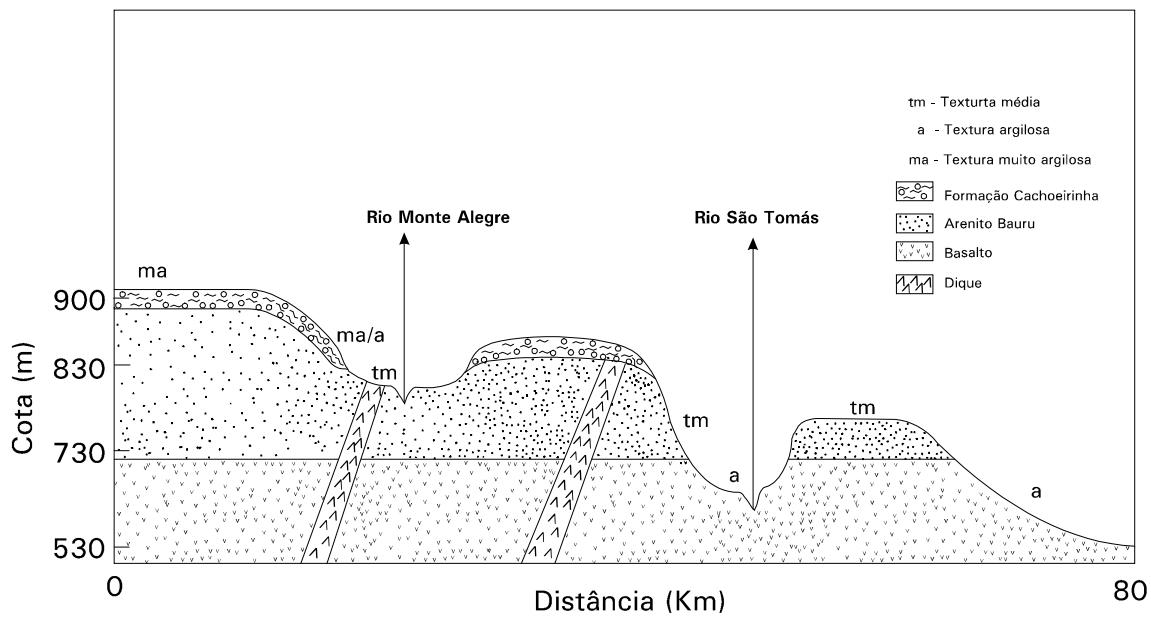


Figura 1- Perfil esquemático das principais litologias do município de Rio Verde, GO, com correspondentes texturas dos solos.