

## Solos: Caracterização, gradiente edáfico e uso no Triângulo Mineiro

Marcus Vinícius Vieitas Ramos

Universidade Estadual de Goiás – UEG.

Rodovia GO 330 km 241 Anel Viário CEP 75780000 Ipameri-GO

marcus.ramos@ueg.br

Nas Veredas, os solos são formados sob condições de drenagem deficientes, ocasionadas principalmente pela ocorrência de lençol freático próximo à superfície do solo. Nestas condições há uma tendência para a formação de solos hidromórficos.

Os solos hidromórficos são caracterizados por se formarem em presença de água. Nessas condições ocorre a formação de um horizonte superficial escuro e rico em matéria orgânica sobre camada acinzentada (horizonte glei) (Wilding & Rehage, 1985).

As classes de solos registradas em Veredas, no domínio do Cerrado, são representadas por solos Orgânicos, Glei Húmicos e Glei Pouco Húmicos (EMBRAPA, 1976; EMBRAPA, 1978; EPAMIG, 1978; EMBRAPA, 1982; EMBRAPA, 1986; Ramos 2000; Ramos 2004). Estes solos são, em nível de ordem, atualmente denominados como: Organossolos e Gleissolos (EMBRAPA, 1999).

Os Organossolos são caracterizados por apresentarem um horizonte superficial essencialmente orgânico de coloração escura (horizonte H), espesso (40 cm ou mais a partir da superfície), sendo comum ocorrer horizonte glei abaixo do horizonte H. Os Gleissolos são caracterizados por apresentarem horizonte glei dentro dos primeiros 50 cm subjacentes ao horizonte superficial orgânico (de espessura menor que 40 cm) ou mineral.

Nas Veredas os Organossolos ocorrem predominantemente na região do fundo (no talvegue), enquanto os Gleissolos ocorrem preferencialmente nas regiões das bordas e meio (Figura 1). Esta distribuição está em íntima associação com o comportamento do lençol freático, como verificado por Ramos (2000; 2004). Nos locais onde o lençol freático se apresenta mais próximo à superfície, sob condições de maior hidromorfismo, ocorrem Organossolos e à medida que o lençol freático fica mais profundo, aparecem os Gleissolos.

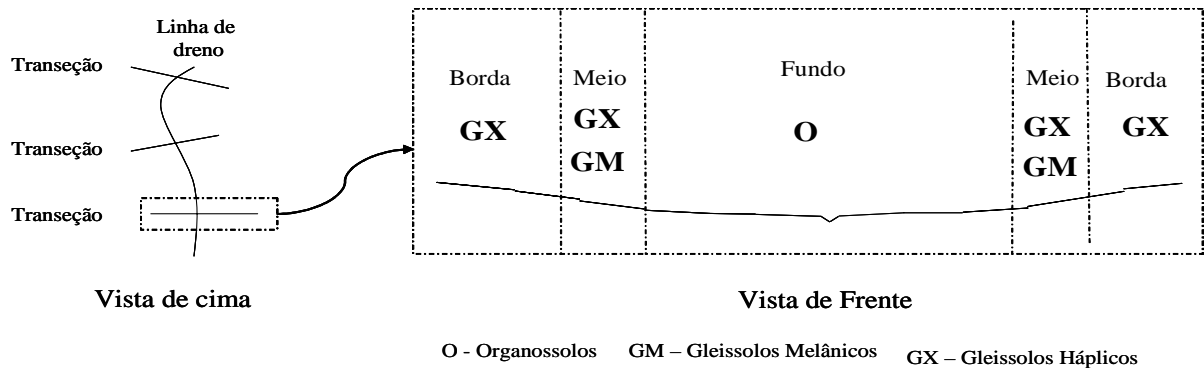


Figura 1. Esquema mostrando a distribuição das classes de solos ao longo da transeção de uma Vereda.

Em geral, à medida que se caminha da região de borda para o fundo das Veredas (Figura 1), maiores são os teores de cálcio, magnésio, alumínio, potássio, zinco, cobre, ferro, manganês e matéria orgânica (Ramos, 2004). Segundo Sakai & Lepsh (1984) as baixadas representam região de acúmulo de sais provenientes de solos em posição mais elevada na paisagem. A remoção lateral de

partículas do solo em suspensão para as partes mais baixas (fundo das Veredas), contribui para o aumento da saturação por bases, pois o movimento lateral carrega em solução principalmente sódio, potássio, cálcio e magnésio, além de silício, ferro, alumínio e manganês (Moniz & Buol, 1982; Curi & Franzmeier, 1984).

Os maiores teores de matéria orgânica na região de fundo das Veredas é consequência das condições de pior aeração do solo, tornando mais lenta a decomposição biológica dos resíduos orgânicos e propiciando, portanto, o acúmulo de maiores quantidades de resíduos orgânicos na superfície do solo.

Os solos das Veredas do Triângulo Mineiro ocorrem adjacentes aos solos de boa aptidão agrícola que são representados predominantemente pelos Latossolos Vermelho e Latossolos Vermelho-Amarelos. Em função desta situação ocorre o uso intensivo destes Latossolos para plantio de culturas de grãos, tais como soja e milho, assim também como para pecuária extensiva. O uso destes solos seja para o cultivo de soja e milho ou para pastagem vem contribuindo para o assoreamento das Veredas, como observado por Ramos (2000; 2004) no Triângulo Mineiro.

Apesar dos solos das Veredas estarem protegidos por lei, observa-se que em algumas propriedades há o uso, por parte dos produtores, para pastejo do gado (Ramos, 2000; Guimarães 2002; Ramos 2004). O pisoteio do gado, nas veredas, causa a compactação dos solos, provocando a diminuição da taxa de infiltração de água, déficit na recarga dos aquíferos alimentadores de fontes perenes à jusante, rebaixamento do lençol freático e redução da vazão das nascentes, conforme comentado por Meirelles et al. (2004).

Em pequenas propriedades rurais, próximas ao setor urbano, o solo do ambiente de Vereda também é muitas vezes utilizado para o cultivo de hortaliças, sendo que a grande maioria destes produtores constrói drenos nos solos, para escoamento do excesso de água, o que gera perda da camada orgânica destes solos por oxidação (subsidência) (Ramos 2000).

#### Referências Bibliográficas

- CURI, N.; FRANZMEIER, D. P. Toposequence of oxisols from the Central Plateau of Brazil. **Soil Science Society of America Journal**, Madison, v.48, p. 341-346, mar./abr. 1984.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação dos Solos. **Levantamento exploratório-reconhecimento de solos da margem esquerda do Rio São Francisco, estudo da Bahia**. Recife, 1976. 404p. (Boletim de técnico, 38).
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação dos Solos. **Levantamento de reconhecimento dos solos do Distrito Federal**. Rio de Janeiro, 1978. 455 p. (Boletim de pesquisa, 53).
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS-EPAMIG. **Levantamento de Reconhecimento detalhado dos solos da área sob influência do reservatório de Três Marias**. Belo Horizonte, 1978. 236p. (Boletim Técnico SNLCS, 57).
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação dos Solos. **Levantamento de média intensidade dos solos e avaliação da aptidão agrícola das terras do Triângulo Mineiro**. Rio de Janeiro, 1982. 526 p. (Boletim de pesquisa, 1).
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação dos Solos. **Levantamento exploratório-reconhecimento dos solos do Estado do Maranhão**. Rio de Janeiro, 1986. 964 p. (Boletim de pesquisa, 35).
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 412p.
- GUIMARÃES, A. J. M.; ARAÚJO, G. M.; CORRÊA, G. F. Estrutura fitossociológica em área natural e antropizada de uma vereda em Uberlândia, MG. **Acta Botânica Brasileira** v.16, n.3, p. 317 - 329, 2002.

MEIRELLES, M. L. ; GUIMARÃES, A. J. M.; OLIVEIRA, R. C. de.; ARAÚJO, G. M. de.; RIBEIRO, J. F. Impactos sobre o estrato herbáceo de áreas úmidas do cerrado. *In: AGUIAR, L. M. de S.; CAMARGO, A. J. de.; (eds.) Cerrado: ecologia e caracterização.* Planaltina, DF: EMBRAPA Cerrados; Brasília: 249 p. 2004. p. 41-68.

MONIZ, A. C.; BUOL, S. W. Formation of an oxisol-ultisol transition in São Paulo, Brazil: *In: Lateral dynamics of chemical weathering. Soil Science Society of America Journal*, Madison, v.46 p.1234-1239, 1982.

RAMOS, M. V. V. **Veredas do Triângulo Mineiro: solos, água e uso.** Lavras: UFLA, 2000. 127p. (Dissertação – Mestrado).

RAMOS, M. V. V. **Caracterização dos solos, da estrutura fitossociológica e do estado nutricional da vegetação de Veredas em diferentes superfícies geomorfológicas no Triângulo Mineiro.** Brasília: UnB, 2004. 128p. (Tese – Doutorado em Ecologia).

SAKAI, E. ; LEPSCH, I. F. **Levantamento pedológico detalhado da Estação experimental de Pariquera-Açu.** Campinas: Instituto Agrônomo, 1984. 56p. (Boletim Técnico, 83).

WILDING, L. P.; REHAGE, J. A. Pedogenesis of soils aquic moisture regimes. *In: Wetland soils: characterization classification and utilization.* International Rice Research Institute p. 139-157, 1985.