

SOLOS DA UNIDADE EXPERIMENTAL DA EMBRAPA UVA E VINHO EM BENTO GONÇALVES, RS

G. S. Valladares¹; N. B. Luz²; Y. M. M. de Oliveira³

¹Pesquisador, Embrapa Monitoramento por Satélite, CEP:13088-300, Campinas, SP. e-mail:gustavo@cnpm.embrapa.br; ² Pesquisadora, Embrapa Uva e Vinho, CEP: 95700-000, Bento Gonçalves, RS. ³ Pesquisadora, Embrapa Florestas, CEP: 83411-000, Colombo, PR. Projeto financiado pelo Macroprograma 3-Embrapa.

O presente trabalho tem como objetivo a identificação e o levantamento pedológico da unidade experimental da Embrapa Uva e Vinho, no município de Bento Gonçalves, RS. A área está compreendida entre as coordenadas de 29°09' e 29°11' de latitude sul e de 51°30' e 51°35' de longitude a oeste de Greenwich. Localiza-se na Região do Vale do Vinhedos.

Mapas pedológicos são informações básicas, para o planejamento e a sustentabilidade agrícola e de áreas com vegetação nativa. No presente trabalho o mapa pedológico foi digitalizado em sistema de informação geográfica (SIG), com sua legenda atualizada ao Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (Embrapa, 1999; Santos et al., 2003). A área do estudo abrange uma superfície de aproximadamente 95 ha. A delimitação das unidades de mapeamento de solos foram baseadas em imagens Ikonos (1m de resolução espacial) e mapa topográfico com curvas de nível com equidistância de 5m. Os solos foram descritos, coletados, caracterizados e classificados segundo metodologias utilizadas e recomendadas pela Embrapa (Embrapa, 1995; Lemos & Santos, 1996; Embrapa, 1997; Embrapa, 1999; Santos et al., 2003).

A Geologia da área de estudo faz parte da Formação Serra Geral sendo composta por basaltos, riolitos e ridacitos, formados por vulcanismo mesozóico classificado como bimodal, representado por composição básica e ácida (Nardy et al., 2002).

O relevo local apresenta-se desde suave ondulado até montanhoso com altitudes variando de 440 a 645m. A geomorfologia é na forma de patamares intensamente dissecados e fragmentados com vales encaixados (Falcade & Mandelli, 1999).

A vegetação natural é caracterizada por floresta ombrófila mista. O clima tem precipitação pluviométrica anual de 1736mm, temperatura mínima de 12,9°C, máxima de 22,9°C e média de 17,2°C, na estação da Embrapa Uva e Vinho a uma altitude de 640m (Falcade & Mandelli, 1999).

Em função da diversidade litológica e do relevo, os solos identificados apresentam variações em suas propriedades morfológicas, físicas e químicas. Na área de estudo predominam solos com contato lítico à profundidades inferiores a 50cm ou entre 50 e 100cm, sendo de menor ocorrência solos mais profundos. Predominam solos com argila de atividade

alta e eutróficos, mas também ocorrem solos com elevados teores de Al^{3+} , distróficos e com argila de atividade baixa. A grande maioria dos solos apresenta cores brunadas e atração magnética, que reflete, respectivamente, a formação dos solos em ambientes com temperaturas amenas e úmidos e a ocorrência de rochas básicas como material de origem.

Como o relevo se apresenta em patamares, verifica-se que nas áreas mais declivosas tende a aparecer solos menos desenvolvidos com seqüência de horizontes A-R ou A-C-R, classificados como Neossolos Litólicos. Na área de estudo são predominantemente eutróficos e derivados de basalto ou sob a influência desse material de origem, alguns originários de riolitos ou riodacitos tendem a ser distróficos. Nas áreas menos declivosas predominam solos mais desenvolvidos com seqüência de horizontes A-B-C-R. Ocorrendo chernossolos argilúvicos e háplicos, nitossolos brunos, argissolos vermelho-amarelos e bruno-acinzentados. Existem áreas em que as unidades de mapeamento de solos são complexos de solos, pois em uma faixa de poucos metros podem existir dois ou três tipos de solos diferentes. É comum em toda a área de estudo as rochas aflorarem. Em uma pequena porção da área de estudo existe um fundo de vale em forma côncava, onde ocorrem chernossolos argilúvicos e háplicos mais profundos que os solos de costume da área de estudo. O mapa de solos é apresentado na figura 1.

A legenda com as unidades de mapeamento de solos é apresentada abaixo:

- PVAva1 – Argissolo Vermelho-Amarelo Ta Alumínico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo ondulado.
- MT1 – Chernossolo Argilúvico típico, textura argilosa, fase relevo suave ondulado.
- MT2 – Complexo de Chernossolo Argilúvico abrupto, textura média/argilosa + Chernossolo Háptico típico, textura média, fase relevo ondulado e suave ondulado.
- MT3 – Chernossolo Argilúvico típico, textura argilosa, fase relevo suave ondulado.
- MX1 – Chernossolo Háptico típico, textura argilosa, fase relevo ondulado.
- MX2 – Complexo de Chernossolo Háptico típico, textura média + Argissolo Bruno Acinzentado Ta Distrófico abrupto e típico, A chernozêmico, textura média/argilosa, ambos fase relevo ondulado e suave ondulado.
- MX3 – Complexo de: Chernossolo Háptico típico + Chernossolo Argilúvico típico, textura argilosa + Neossolo Litólico Eutrófico chernossólico e típico, textura média e argilosa, todos fase relevo ondulado e forte ondulado.
- NBa1 – Consociação de Nitossolo Bruno Alumínico típico e Distrófico típico, A moderado e proeminente, fase relevo suave ondulado e ondulado.

NBa2 – Complexo de Nitossolo Bruno Alumínico típico + Neossolo Litólico Distrófico típico, ambos A moderado e proeminente, fase relevo suave ondulado.

RLd1 – Neossolo Litólico Distrófico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo suave ondulado.

RLe1 – Neossolo Litólico Eutrófico chernossólico, textura média, fase relevo suave ondulado e ondulado.

RLe2 – Complexo de: Neossolo Litólico Eutrófico chernossólico e típico, textura média + Neossolo Litólico Húmico típico, textura média+ Afloramentos de Rocha, todos fase relevo forte ondulado e montanhoso.

Ant - Solos com influência antrópica.

O quadro 1 apresenta a área de cada unidade de mapeamento

Quadro 1. Símbolo, extensão e distribuição percentual das unidades de mapeamento.

| Símbolo | Área (ha) | Distribuição (%) |
|--------------------|------------------|-------------------------|
| PVAva1 | 2,52 | 2,6 |
| MT1 | 0,65 | 0,7 |
| MT2 | 2,82 | 3,0 |
| MT3 | 1,12 | 1,2 |
| MX1 | 1,72 | 1,8 |
| MX2 | 2,63 | 2,8 |
| MX3 | 22,85 | 24,0 |
| RLd1 | 0,31 | 0,3 |
| RLe1 | 0,54 | 0,6 |
| RLe2 | 36,25 | 38,1 |
| NBa1 | 4,50 | 4,7 |
| NBa2 | 3,10 | 3,3 |
| Ant | 6,96 | 7,3 |
| Água | 0,38 | 0,4 |
| Edificações | 2,07 | 2,2 |
| Rede viária | 6,71 | 7,1 |
| Total | 95,13 | 100,0 |

O presente trabalho pode ser empregado no planejamento agrícola e ambiental da área estudada.

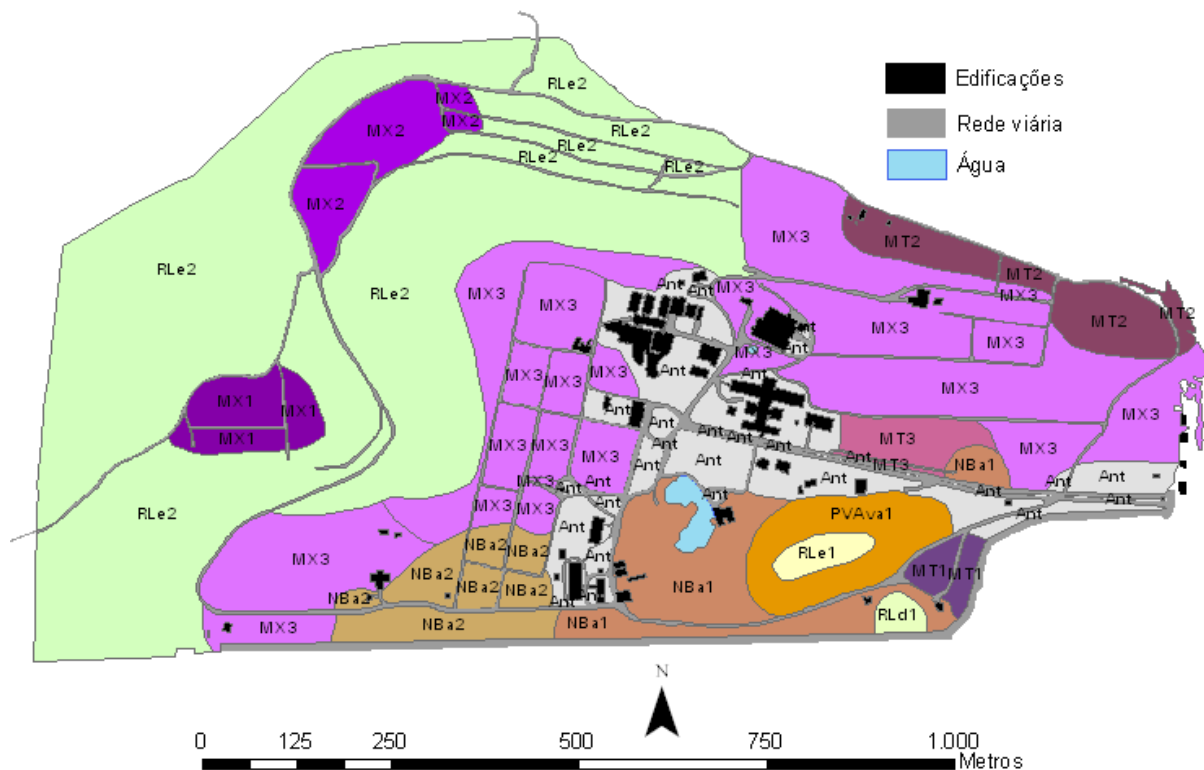


Figura 1. Mapa de solos da unidade experimental da Embrapa Uva e Vinho em Bento Gonçalves, RS.

Literatura Citada

- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de solos. 2. Ed. Rio de Janeiro, 1997. 212p. (EMBRAPA-CNPS. Documentos 1).
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Rio de Janeiro, 1999. 412p.
- FALCADE, I. & MANDELLI, F. Vale dos Vinhedos. Caracterização – Caracterização Geográfica da Região. Caxias do Sul, EDUCS, 1999. 144p.
- LEMONS, R. C. & SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 3. Ed. Campinas, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1996. 83p.
- NARDY, A. J. R. et al. Geologia e estratigrafia da Formação Serra Geral. Geociências, São Paulo, v.21, n.1/2, p.15-32, 2002.
- SANTOS, H.G. et al. Propostas de revisão e atualização do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Rio de Janeiro, 2003. 56p. (EMBRAPA SOLOS. Documentos; n.53).