

Levantamento pedológico semidetalhado da sub-bacia córrego Olho d'água, Prudente de Moraes –MG ⁽¹⁾.

Cristiane Valéria Oliveira⁽²⁾; Justine M.M.M. Bueno⁽³⁾.

⁽¹⁾ Este artigo corresponde à parte dos resultados obtidos da dissertação intitulada “Levantamento pedológico semidetalhado e avaliação da aptidão agrícola das terras da sub-bacia córrego Olho d'Água, Prudente de Moraes – MG: estudo das divergências entre o uso efetivo e potencialidades do solo”. da aluna Justine M M M Bueno, realizado com recurso da mesma.

⁽²⁾ Professora Doutora da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais; crisval@yahoo.com.br

⁽³⁾ Estudante do curso de pós-graduação; UFMG; Belo Horizonte, Minas Gerais; jugeobueno@yahoo.com.br.

RESUMO:

O solo constitui-se em um importante sistema presente no ambiente, capaz de sintetizar processos físicos, químicos e biológicos (Lepsh, 2002; Espíndola, 2008). Com o intuito de se conhecer as características pedológicas de uma região marcada por atividades agropecuárias e desta forma auxiliar no planejamento ambiental sustentável da região, realizou-se o levantamento pedológico semidetalhado da sub-bacia córrego Olho d'água, inserida no município de Prudente de Moraes, Minas Gerais. O levantamento pedológico foi confeccionado com base nas metodologias de campo de Santos et al. (2005) e classificação dos solos da Embrapa (2006). O estudo elaborado identificou a presença de Latossolos, Cambissolos, Argissolos e Neossolos, todos eles classificados até o quarto nível categórico, conforme Embrapa (2006). Verificou-se a direta relação da distribuição das classes de solos em função de parâmetros litológicos e topográficos.

Termos de indexação: mapeamento, solos, planejamento.

INTRODUÇÃO

Os levantamentos pedológicos consistem na sistematização de procedimentos, cujo resultado corresponde à classificação dos solos, apresentando informações referentes à sua formação e inserção na paisagem, além de sua distribuição espacial em determinada área (Lepsh, 2002; IBGE, 2007; Resende et al., 2007). O conhecimento das características dos solos consiste em importante instrumento que visa auxiliar o planejamento ambiental, uma vez que permite identificar e conhecer os solos e desta forma projetar medidas para o seu uso de forma ambientalmente sustentável.

O objetivo geral deste trabalho é realizar o mapeamento semidetalhado dos solos da sub-bacia do córrego Olho d'Água e assim criar informações que auxiliem em um planejamento ambiental sustentável.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo, compreende a sub-bacia córrego Olho d'Água, pertencente à alta bacia do ribeirão Jequitibá, importante tributário do rio das Velhas. Com um total de área drenada de aproximadamente 40,32 km², a sub-bacia se insere predominantemente no território do município de Prudente de Moraes, localizado no estado de Minas Gerais. A sub-bacia pesquisada faz limite com os municípios de Sete Lagoas, Capim Branco e Matozinhos.

Para o desenvolvimento do trabalho em questão elaborou-se uma revisão bibliográfica referente à temática dos levantamentos pedológicos, incluindo suas utilidades e tipos de levantamentos pedológicos existentes. Em conjunto com a revisão bibliográfica, foi realizado levantamento de dados cartográficos sobre a área de estudo. Foram utilizadas duas cenas de imagens *RapidEye* (ano 2009), com o objetivo de reconhecimento dos principais padrões ambientais existentes.

O mapeamento pedológico elaborado pautou-se nos procedimentos de campo presentes em Santos *et al.* (2005) e na classificação de Embrapa (2006). Para a sub-bacia córrego Olho d'Água, o levantamento pedológico realizado foi do tipo semidetalhado.

Inicialmente com o propósito de definir os locais mais apropriados para a descrição de perfis de solo de acordo com as características ambientais encontradas, as variáveis referentes à Geologia, Hipsometria e Declividade foram contrapostas. Os padrões verificados permitiram a identificação de unidades de terreno, direcionando os locais preferenciais para a descrição dos perfis de solo.

Após identificação das unidades de terreno foram realizadas, ao longo do ano de 2011, quatro visitas de campo, com a finalidade de observar as características pedológicas e ambientais da área,

No total foram observados 13 perfis de solo, sendo que, somente em seis foram realizadas coletas e descrições morfológicas. Os perfis restantes serviram como parâmetro de observação

da espacialização das classes de solos encontradas.

Em cada perfil de solo os horizontes foram separados identificando-se as características morfológicas. Após a descrição morfológica, amostras de cada horizonte de solo foram coletadas e enviadas posteriormente ao Laboratório de Geomorfologia da UFMG e ao Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Foram realizados os ensaios de Análise Textural, Argila dispersa em água, pH em água, determinação de Ca^{2+} , Mg^{2+} , K, Al^{3+} , H+Al, Fósforo (P), Fósforo remanescente, matéria orgânica e carbono orgânico.

Os dados foram tratados no Software ArcGis 9.3 onde as informações obtidas em campo foram extrapoladas, possibilitando a delimitação no Sistema de Informação Geográfica (SIG) das unidades de mapeamento encontradas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo dos solos da sub-bacia córrego Olho d'água demonstrou a existência de quatro classes de solos: Argissolos, Cambissolos, Latossolos e Neossolos, que foram mapeadas e classificadas até o quarto nível categórico, em concordância com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (Embrapa, 2006). Os seis perfis descritos em campo foram classificados da seguinte forma (**Tabela 1**):

Tabela 1: Perfis descritos na área de estudo

Nome	Classe
Perfil 1	Argissolo Vermelho Distrófico Abrúptico
Perfil 2	Latossolo Vermelho Eutrófico Típico
Perfil 3	Latossolo Vermelho Distrófico Húmico
Perfil 4	Neossolo Regolítico Eutrófico Típico
Perfil 5	Latossolo Vermelho Distrófico Típico
Perfil 6	Cambissolo Háptico Tb Eutrófico Típico

Através da junção de informações obtidas em campo, informações laboratoriais e de gabinete foi possível individualizar sete unidades de mapeamento na sub-bacia córrego Olho d'água, o que por sua vez gerou o mapeamento pedológico da sub-bacia córrego Olho d'Água (**Figura 1**).

As unidades foram qualificadas de acordo com as classes de solos encontradas e em razão das características geomorfológicas da área. Devido à dificuldade de se individualizar determinadas classes de solo, em razão do detalhamento do mapeamento, algumas unidades foram mapeadas em associação.

A unidade de maior ocorrência refere-se aos Latossolos Vermelhos Distróficos típicos – relevo ondulado a forte ondulado, enquanto que a menor ocorrência corresponde aos Neossolos Regolíticos

Eutróficos típicos – relevo ondulado.

De forma geral, nota-se direta relação da distribuição das classes de solos com parâmetros litológicos e topográficos. Em locais onde a litologia é mais resistente (coberturas detrito lateríticas), encontra-se a classe do Neossolo Regolítico Eutrófico típico. Nas demais litologias (constituída pela presença de rochas carbonáticas), o solo apresenta maior evolução (Latossolos e Argissolos) com exceção do Cambissolo, que se encontra em uma faixa intermediária de evolução.

As características de relevo também afetam a distribuição das classes de solos. Relevos com declividade mais acentuada (ondulados e forte ondulado) propiciam a formação de solos menos evoluídos, uma vez que as condições ambientais são mais favoráveis ao rejuvenescimento do solo do que a pedogênese do mesmo. Em áreas de topografia mais plana, em fundo de vales aplainados, as características ambientais favorecem a pedogênese e, conseqüentemente, a evolução do solo.

Os solos encontrados na área de estudo são, de modo geral, muito argilosos e foram encontrados tanto solos eutróficos como distróficos. A fertilidade do solo encontra-se associada diretamente ao grau de intemperização do material de origem, assim como o uso atual do solo. Os solos eutróficos foram encontrados, sobretudo em áreas de mata e de pastagem, cuja vegetação favorece a ciclagem dos nutrientes, propiciando o aumento do valor de saturação por bases (V%).

CONCLUSÕES

A observação das classes de solos e sua inserção na paisagem demonstra que o relevo e o material de origem são os fatores ambientais mais relevantes para a diferenciação dos solos ocorrentes na sub-bacia.

O levantamento pedológico semidetalhado realizado permitiu, identificar os solos e contrapor com aspectos da paisagem. A informação ambiental gerada torna-se importante para auxiliar no correto planejamento do ambiente em questão.

REFERÊNCIAS

EMBRAPA. Sistema Brasileiro de classificação de solos. 2ª edição, Rio de Janeiro, 2006. 306 p.

ESPÍNDOLA, C, R. Retrospectiva Crítica sobre a Pedologia: um repasse bibliográfico. 1ª edição, Campinas, 2008. 397p.



XXXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO

28 de julho a 2 de agosto de 2013 | Costão do Santinho Resort | Florianópolis | SC

3

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico de pedologia. 2ª Edição, Rio de Janeiro, 2007, 104 p.

LEPSCH, I. Fernando. Formação e Conservação dos Solos. 2ª reimpressão, São Paulo, 2002, 177p.

RESENDE *et al.* Pedologia. Base para distinção de ambientes. 5ª edição revisada. Lavras, 2007. 322p.

SANTOS *et al.* Manual de Descrição e coleta de solo no campo. 5ª Edição, Viçosa :, 2005, 92p.

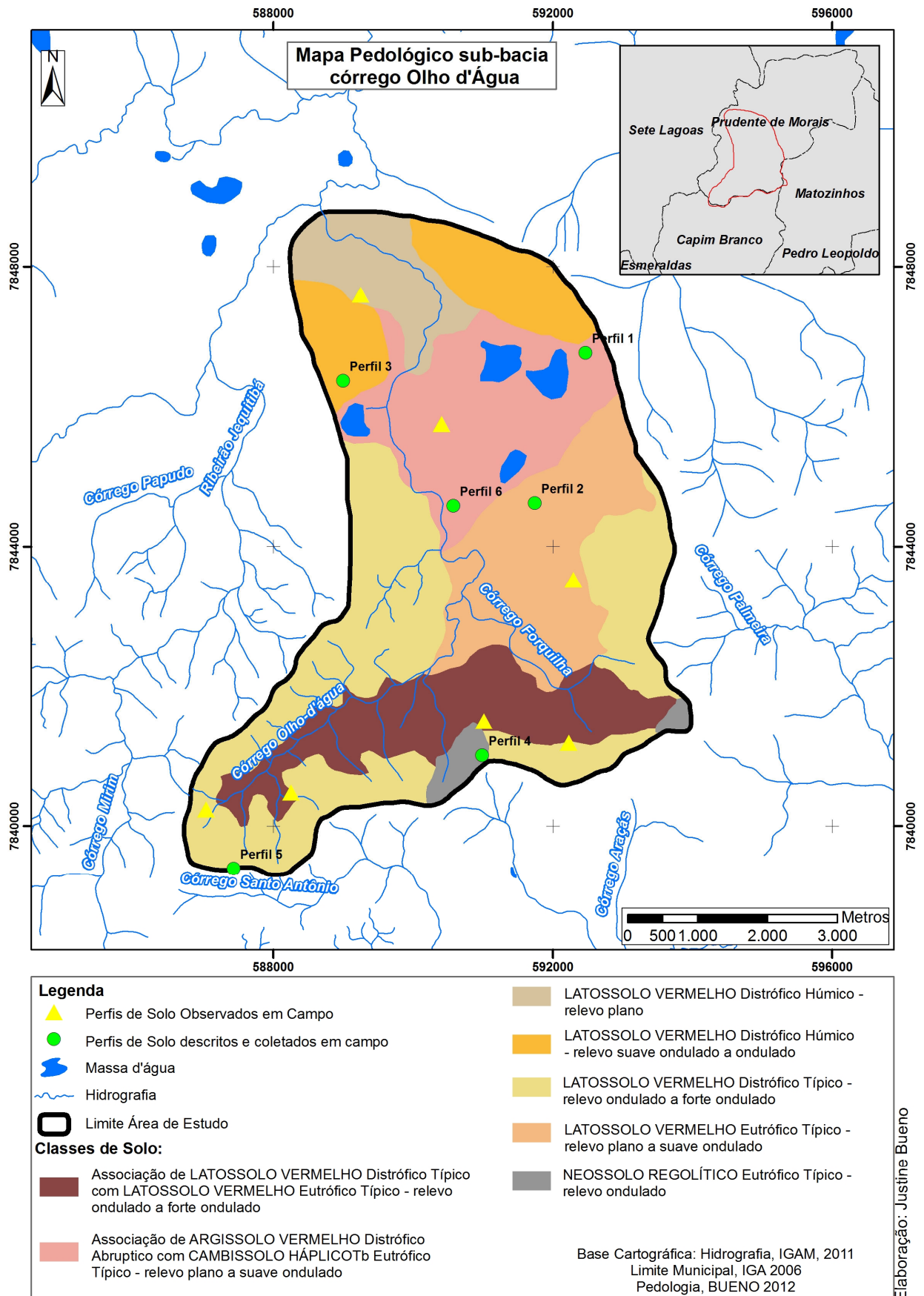


Figura 1: Mapa pedológico sub-bacia córrego Olho d'Água.