

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

***Levantamento Pedológico e Mapeamento do
Risco de Erosão dos Solos da Microbacia do
Córrego Taquara Branca, Sumaré, SP***

*João Roberto Ferreira Menk
José Iguelmar Miranda*

*Jaguariúna, SP
1997*

EMBRAPA-CNPMA. Documentos,9.

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental - CNPMA

Rodovia SP-340 - km 127,5 - Bairro Tanquinho Velho

Caixa Postal 69 13820-000 - Jaguariúna, SP

Fone: (019) 867-8700 Fax: (019) 867-8740

e-mail:adi@cnpma.embrapa.br

Comitê de Publicações: *Ariovaldo Luchiani Junior*

Claudia C. Medugno

João Fernando Marques

José Flavio Dynia

Raquel Ghini

Tarcizio R. Quirino

Margarete E. N Crippa

Maria Amélia de T. Leme

Editoração: Regina Lucia Siewert Rodrigues

Normalização: Maria Amélia de Toledo Leme

Tiragem: 500 exemplares

MENK, J.R.F.; MIRANDA, J.I. **Levantamento pedológico e mapeamento do risco de erosão dos solos da Microbacia do Córrego Taquara Branca, Sumaré, SP.** Jaguariúna: EMBRAPA-CNPMA,1997. 37p.(EMBRAPA-CNPMA. Documentos, 9).

CDD 631.47

©EMBRAPA-CNPMA, 1997

APRESENTAÇÃO

A erosão é um dos processos que mais contribuem para a degradação dos solos de regiões tropicais. A perda dos horizontes superficiais dos solos é irreversível e representa declínio na produtividade das culturas. As perdas ocorrem não somente nas propriedades agrícolas onde as atividades produtivas se desenvolvem, mas também estendem-se a outras atividades econômicas e ao ambiente externo de um modo geral. Exemplo desses últimos é o desgaste provocado pelas partículas de solo em suspensão nas turbinas de usinas hidrelétricas, que aumenta o custo de manutenção e o número de dias parados para essa manutenção, exigindo equipamentos sobressalentes.

Há disponibilidade de tecnologias para o manejo dos solos visando a sua conservação, mas estas ou não são utilizadas ou são utilizadas de modo parcial ou inadequado. Com a utilização crescente de microbacias hidrográficas como unidade de manejo ambiental, medidas de controle da erosão têm sido mais efetivamente utilizadas e seu efeito tem sido mais facilmente observado quando todos os usuários dos recursos naturais de uma microbacia são envolvidos em ações conjuntas. No entanto, para se estabelecer um programa ou estratégias de conservação de solos é necessário conhecer as particularidades locais e regionais desse recurso natural.

O presente trabalho oferece um método para avaliar o risco de erosão de solos em função da classificação e mapeamento dos solos, e das classes de declive. Essas informações são importantes não somente para o controle da erosão como também para o planejamento da ocupação territorial, de modo a se promover a conservação ambiental e a eficiência econômica das atividades produtivas no médio e longo prazos.

Clayton Campanhola
Chefe Geral - Embrapa Meio Ambiente

SUMÁRIO

Resumo	07
Abstract	09
1. Introdução	11
2. Método de Trabalho	12
2.1. Solos	12
2.2. Classes de declives	13
2.3. Risco de erosão dos solos	13
3. Aspectos gerais da área	13
4. Atributos diagnósticos dos solos	14
5. Descrição dos solos	15
5.1. LE1: Latossolo Vermelho-Escuro distrófico e álico textura argilosa	17
5.2. LE2: Latossolo Vermelho-Escuro distrófico e álico textura média	18
5.3. LE3: Latossolo Vermelho-Escuro Podzólico distrófico e álico textura argilosa	18
5.4. LV1: Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico e álico textura argilosa	19
5.5. LV2: Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico e álico textura média	20
5.6. LV3: Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico e álico textura argilo-arenosa	20
5.7. PV1: Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e álico textura argilosa e média-argilosa	21
5.8. PV2: Podzólico Vermelho - Amarelo distrófico e álico textura média e arenosa/média	21
5.9. PV3: Podzólico Vermelho - Amarelo A proeminente distrófico e álico, textura média e arenosa/média.....	22
5.10. Li: Solo Litólico distrófico e álico textura arenosa, substrato arenito fino	22
5.11. Hi: Solo Hidromórfico textura indiscriminada	23

5.12. LE1 + LRd: Associação de Latossolo Vermelho-Escuro distrófico e álico textura argilosa (LE1) e Latossolo Roxo distrófico A moderado textura argilosa e muito argilosa (LRd)	23
5.13. LV3 + LV2: Associação de Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico e álico textura argilo-arenosa (LV3) e Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico e álico textura média (LV2)	24
5.14. PV3 + PV2: Associação de Podzólico Vermelho-Amarelo A proeminente distrófico e álico textura média e arenosa/média (PV3) e Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e álico textura média e arenosa/média (PV2)	25
6. Mapa de solos (Fig. 1)	25
7. Mapa de classes de declives (Fig. 2)	26
8. Mapa de risco de erosão dos solos (Fig. 3)	27
9. Considerações gerais.....	29
10. Referências bibliográficas	30
Anexos	32

LEVANTAMENTO PEDOLÓGICO E MAPEAMENTO DO RISCO DE EROSÃO DOS SOLOS DA MICROBACIA DO CÓRREGO TAQUARA BRANCA, SUMARÉ, SP

João Roberto Ferreira Menk¹
José Iguelmar Miranda²

RESUMO

A Microbacia do Córrego Taquara Branca (MTB) possui 2.315,8 ha e localiza-se entre os municípios de Sumaré (85% aproximadamente) e Hortolândia (15 % aproximadamente), na região de Campinas, São Paulo. Apresenta relevo ondulado e suave ondulado. Nela está uma represa que abastece de água esses dois municípios. Este trabalho realizado como parte do subprojeto³ Caracterização Ambiental e Monitoramento de Base Técnica em Áreas de Agricultura Familiar dá suporte as atividades do projeto AIA em áreas de assentamento rural. Foram feitas a identificação, a classificação e o mapeamento dos solos; definidas e mapeadas as classes de declives e as classes de riscos de erosão. Foram identificados os seguintes solos: Latossolo Vermelho-Escuro distrófico e álico, textura argilosa; Latossolo Vermelho-Escuro distrófico e álico, textura média; Latossolo Vermelho-Escuro podzóico distrófico e álico, textura argilosa; Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico

¹ Eng.-Agr., Ph.D, Pesquisador do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Caixa Postal 28 - 13902-020 - Campinas, SP, E-mai: menk@barao.iac.br

² Matemático, M.Sc. em Ciência da Computação, EMBRAPA-CNPMA, Caixa Postal 69 - 13820-000 - Jaguariúna, SP.

³ Número do subprojeto 11.0.94 223.02

e álico, textura argilosa; Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico e álico, textura média; Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico e álico, textura argilo-arenosa; Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e álico, textura argilosa e média/argilosa; Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico e álico, textura média e arenosa/média; Podzólico Vermelho-Amarelo A proeminente distrófico e álico, textura média e arenosa/média; solo litólico distrófico e álico, textura arenosa substrato arenito fino; solo hidromórfico textura indiscriminada; e Latossolo roxo distrófico, textura argilosa e muito argilosa. Na área da microbacia foram também identificadas e mapeadas as seguintes classes de declives em ordem decrescente de área ocupada: 47,4% da classe C; 24,8 da classe B; 16,3 da classe D; 5,7% da classe A; 5,2% da classe E; e 0,6% da classe Ah. Além disso, em função dos tipos de solos e das classes de declives, foram identificados e mapeados os seguintes graus de riscos de erosão: forte (38,1 % da área), moderado (25,0 %), muito forte (19,8 %), ligeira (9,7 %), nula (6,8 %) e nula em áreas de hidromórficos (0,6 %).

Termos de indexação: Microbacia Taquara Branca, solos, classes de declives, riscos de erosão do solo, idrisi.