



FOL
6098.1
ISSN 0103-9865
Janeiro, 2000

Caracterização de solos no município de Campo Novo, RO



República Federativa do Brasil

Presidente

Fernando Henrique Cardoso

Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Ministro

Marcus Vinícius Pratini de Moraes

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Presidente

Alberto Duque Portugal

Diretores

Dante Daniel Giacomelli Scolari

Elza Angela Battaggia Brito da Cunha

José Roberto Rodrigues Peres

Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia

Chefe Geral

Nelson Ferreira Sampaio

Chefe Adjunto de Administração

Eliete de Jesus Barbosa Lima

Chefe Adjunto de P & D

Samuel José de Magalhães Oliveira

Embrapa Rondônia. Documentos, 47

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Rondônia

BR 364, KM 5,5, Caixa Postal 406

Telefones: (069) 222-1985 e 222-3080

CEP 78.900-970 - Porto Velho - RO

Tiragem: 200 exemplares

Comitê de Publicações

Claudio Ramalho Townsend - Presidente

Samuel José de Magalhães Oliveira

José Nilton Medeiros Costa

Angelo Mansur Mendes

Calixto Rosa Neto

Marília Locatelli

Ademilde de Andrade Costa – Secretária

Normalização: Léa Aparecida/Simara Gonçalves – Biblioteca/DIN

Editoração eletrônica: João Porto (estagiário)

Revisão gramatical: Wilma Inês de França Araújo e

Ademilde de Andrade Costa

Unidade:	CPAFRO
Valor aquisição:	
Data aquisição:	
N.º N. Fiscal/Fatura:	
Fornecedor:	
N.º OGS:	
Origem:	DOAGAO
N.º Registro:	6038-1/05

LEÔNIDAS, Francisco das Chagas

Caracterização de solos no município de Campo Novo, RO / **Francisco das Chagas Leônidas**, Antônio Neri A. Rodrigues, Rogério Sebastião C. da Costa. - Porto Velho: EMBRAPA-CPAF Rondônia, 2000.

12p. (EMBRAPA-CPAF Rondônia. Documentos, 47).

1. Perfil do solo. 2. Reconhecimento do solo. 3. Campo Novo - RO.I. Rodrigues, Antônio Neri A. II. Costa, Rogério Sebastião C. da. III. Título. IV. Série.

CDD 631.4

© Embrapa – 2000

Identificação e caracterização da zona no município de Campo Novo, RO

Sumário

Introdução	5
- Descrição da área	5
- Relevo	6
- Vegetação	6
- Clima	7
Metodologia	7
Resultados e discussão	7
Conclusões	10
Referências bibliográficas	11

Localização da Área

A área em estudo encontra-se entre as coordenadas geográficas 10°35'27" de latitude Sul e 63°37'30" de longitude W. Situa-se no município de Campo Novo, RO, na divisa com o município de Campo Verde, RO, por via terrestre através da RO427, estrada pavimentada, entre 700 km da sede do município de Araguatins, RO.

Este trabalho foi realizado pelo Curso de Pós-graduação em Geografia do Instituto de Geografia da UFPA, sob a orientação do Prof. Dr. José Carlos de Sá.

Identificação e caracterização de solos no município de Campo Novo, RO*

Francisco das Chagas Leônidas¹

Antônio Neri A. Rodrigues¹

Rogério Sebastião C. da Costa¹

Introdução

Os levantamentos de solos têm sido um dos meios para relacionar e interpretar características morfológicas dos solos no campo, juntamente com dados analíticos obtidos em laboratório, os quais, permitem uma avaliação do seu potencial, visando o uso racional ou conservação e manejo, e adaptando-se ao pragmatismo do campo.

Os resultados de um levantamento podem ser utilizados para diversos fins. Entretanto, a mais importante aplicação é na atividade agrícola, no sentido mais amplo.

Portanto, considerando tais observações, o referido trabalho teve como objetivo a identificação e caracterização dos solos mais representativos do município de Campo Novo, RO.

- Descrição da área

A área em estudo encontra-se entre as coordenadas 10°02'35" e 10°25'27" de latitude Sul e 63°49'30" de longitude a Oeste de Greenwich, cujas denominações locais são: São Sebastião II, Nova Vida e Rio Branco, ambas no município de Campo Novo. O acesso por via terrestre utiliza-se a RO421, distante aproximadamente 100 km da sede do município de Ariquemes.

¹ Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, RO.

*Trabalho realizado com apoio do INCRA Rondônia.

- Relevo

As áreas consideradas geomorfologicamente, encontram-se compreendidas entre o planalto dissecado sul da Amazônia e parte da depressão interplanáltica da Amazônia, conforme RADAMBRASIL (1978).

O planalto dissecado sul da Amazônia é uma unidade constituída de relevo dissecado em cristais, com vertentes bem pronunciadas, que se comportam como relevo residual. Ocupa parte Centro-oriental da área e é "drenado" pelos rios Candeias, Jamari e Ji-Paraná, apresentando-se bem encaixado com barrancos em suas margens. A depressão interplanáltica da Amazônia caracteriza-se por constituir uma superfície rebaixada, entulhada por uma drenagem incipiente que proporciona dissecação do relevo em colina e interflúvios tabulares.

- Vegetação

Quanto ao revestimento florístico, pertence a floresta tropical densa, predominantemente equatorial subperenifólia, composta de árvores de grande porte, com muitos estratos e encontra-se em áreas com dois a três meses de estação seca.

O estrato superior é constituído de árvores emergentes, com alturas que podem atingir 50 m, com bom diâmetro no tronco e representadas principalmente por leguminosas, moráceas, sapotáceas e lecitidáceas. No estrato mediano, encontram-se árvores com altura média de 15 m com dossel mais ou menos contínuo. Em alguns locais há concentração de babaçu (*Orbignya speciosa*) (EMBRAPA, 1983).

- Clima

Segundo o sistema de Köppen, a área fica submetida ao grupo de clima tropical chuvoso, enquadrando-se no tipo AW caracterizando-se por apresentar um total pluviométrico anual oscilando entre elevado e moderado com nítido período de estiagem (Bastos & Diniz, 1982).

Metodologia

O trabalho teve início com a interpretação dos materiais cartográficos gerados pelo RADAMBRASIL (1978), e levantamento de reconhecimento de média intensidade e aptidão agrícola das terras de Rondônia. Realizou-se viagens de reconhecimento da área e posteriormente tradagens, para "checagens" das unidades de mapeamento e sua ocorrência em campo. Posteriormente, após seleção de pontos, procedeu-se a coleta de amostras de solo nas profundidades de 0-20 e 20-40 cm e encaminhadas ao laboratório, cujos procedimentos foram conforme Manual de Métodos de Análises de Solos (EMBRAPA, 1979).

Resultados e discussão

Quanto aos solos, as unidades de mapeamento detectadas nas referidas localidades de acordo com RADAMBRASIL (1978), predominam o Podzólico Vermelho-Amarelo, álicos e distróficos, Latossolos Vermelho-Amarelo, álico e poucas manchas de solo Litólicos distróficos. Este levantamento a nível exploratório é de grande importância e objetiva uma avaliação qualitativa de recursos de solos de regiões com a finalidade de identificar áreas de menor ou maior potencial de desenvolvimento em antecipação a levantamentos em escala maior.

No entanto, visando um nível mais categórico das informações dos solos de Rondônia, realizou-se um levantamento de reconhecimento de média intensidade dos solos do Estado (EMBRAPA, 1983). Esta modalidade de levantamento, visa a avaliação qualitativa e quantitativa de recursos de solos de uma região, objetivando subsidiar a elaboração de projetos de desenvolvimento agrícola ou seleção de áreas para colonização.

De acordo com EMBRAPA (1983), quanto a ocorrência de solos, a área é representada predominantemente por Podzólicos Vermelho-Amarelo álico, Latossolo Vermelho-Amarelo álico e Latossolo Vermelho-Escuro distrófico, em menor proporção.

O PVa 25 constitui a unidade de mapeamento descrita como Podzólico Vermelho-Amarelo álico latossólico moderado, textura média com cascalho/argilosa fase floresta equatorial subperenifólia com babaçu e relevo ondulado a forte ondulado.

O LVa 9 representa o Latossolo Vermelho-Amarelo álico a moderado, textura muito argilosa fase pedregosa III, floresta equatorial subperenifólia com babaçu e relevo ondulado.

As unidades de mapeamento PVa 25 e LVa 9 representam aproximadamente, 60% da área da região em estudo, e apresentam fertilidade natural, variável de alta a baixa, devendo-se adotar medidas de controle a erosão hídrica e especiais cuidados com a mecanização.

Em decorrência, sugere-se o uso desses solos com culturas perenes e principalmente com emprego de práticas conservacionistas.

Outra unidade de mapeamento LEd descrita como latossolo Vermelho-Escuro distrófico, a moderado, textura argilosa, fase floresta equatorial subperenifólia e relevo suave ondulado, ocorrem na localidade em menor proporção.

Para auxiliar as modalidades de levantamento de solos da referida área, um exploratório esc. 1:1.000.000 (RADAMBRASIL) e o de reconhecimento de média intensidade esc. 1:500.000 (EMBRAPA, 1983), realizou-se viagem a campo, ocasião em que

foram feitas coletas de amostras extras dos principais solos da referida área, cujos resultados analíticos revelam as características químicas descritas na Tabela 1.

TABELA 1 - Resultados de análise química de amostras extras das áreas: São Sebastião II, Nova Vida, Rio Branco e Campo Novo.

Amostra	Local	Profundidade	pH (H ₂ O)	P mg/dm ³	K ⁺	Ca ⁺⁺	Al ⁺⁺⁺	Al ⁺⁺⁺	MO
						+	+ H ⁺		
						Mg ⁺⁺			
						C Mol c/dm ³		g/Kg	
01	Campo Novo	0-20 cm	4,7	2,0	0,16	0,90	5,30	1,10	16,00
02	Campo Novo	20-40 cm	4,7	1	0,17	0,80	5,00	1,30	15,60
03	Campo Novo	0-20 cm	6,4	4	0,31	6,00	1,80	0,00	22,60
04	Campo Novo	20-40 cm	5,0	1	0,21	2,50	3,00	0,10	10,70
05	Rio Branco	0-20 cm	4,9	3	0,14	3,10	5,60	0,10	18,50
06	Rio Branco	20-40 cm	4,5	1	0,05	0,90	5,40	0,60	7,80
07	Nova Vida	0-20 cm	4,2	5	0,09	1,50	6,30	0,80	18,50
08	Nova Vida	20-40 cm	4,2	3	0,07	0,70	5,40	1,00	15,60
09	Campo Novo	0-20 cm	4,7	8	0,14	2,10	5,30	0,30	21,30
10	S. Sebastião	0-20 cm	4,3	2	0,11	1,50	7,30	0,90	25,80
11	S. Sebastião	20-40 cm	4,5	1	0,02	0,20	6,90	1,50	19,70
12	S. Sebastião	0-20 cm	5,7	4	0,23	4,90	3,30	0,00	20,50
13	S. Sebastião	0-20 cm	6,1	14	0,51	5,80	4,00	0,00	22,10
14	S. Sebastião	0-20 cm	5,6	6	0,07	4,70	4,30	0,00	12,30
15	S. Sebastião	20-40 cm	5,3	6	0,06	3,30	4,10	0,00	11,50

TABELA 2 – Valores de soma de bases (S), CTC, saturação de bases (V) e saturação de alumínio (Sat. Al⁺⁺⁺), das respectivas amostras extras.

Amostra	Local	S	CTC	V	Sat. Al ⁺⁺⁺
		C Mol c/dm ³		%	%
01	Campo Novo	1,1	6,4	17,2	50,0
02	Campo Novo	0,9	5,9	15,3	59,1
03	Campo Novo	6,3	8,1	77,8	0,0
04	Campo Novo	2,7	5,7	47,4	3,6
05	Rio Branco	3,2	8,8	36,4	3,0
06	Rio Branco	1,6	7,9	20,3	33,0
07	Nova Vida	0,8	6,2	12,9	52,6
08	Nova Vida	2,2	7,5	29,3	12,0
09	S. Sebastião	1,6	8,7	17,9	36,0
10	S. Sebastião	0,2	7,1	2,8	88,2
11	S. Sebastião	5,1	8,4	60,7	0,0
12	S. Sebastião	6,3	10,3	61,2	0,0
13	S. Sebastião	4,4	8,7	50,6	0,0
14	S. Sebastião	3,3	7,4	44,6	0,0
15	S. Sebastião	0,9	5,9	15,3	59,1

Conclusões

O pH em água das amostras de solos analisadas, variou de 4,2 a 6,4 unidades.

Os teores de fósforo disponível variaram de 1 a 14 mg/dm³.

Cerca de 33% das amostras apresentaram o caráter álico, 26% entróficas e 41% distróficas.

Os levantamentos de solos existentes para subsidiar a avaliação qualitativa e quantitativa da ocorrência de solos da referida área, indicam que mais de 60% da área é representada por Podzólico Vermelho-Amarelo álico e Latossolo Vermelho-Amarelo álico. No entanto, a melhor opção para a exploração desses solos é através de consórcios com culturas perenes, por serem os que mais se aproximam das condições naturais do ecossistema, e buscando-se a implantação de sistemas auto-sustentáveis. De acordo com ALVIM (1978), esses consórcios estabelecem equilíbrio, mantendo-se praticamente inalterados com os anos, e, sob o ponto de vista agrônomo, são capazes de produzir para o homem mais do que a natureza produz, evitando a degradação do solo à erosão, e

mantendo a reciclagem de nutrientes. Embora sem seleção genética e sem insumos, as fruteiras perenes nativas da Amazônia apresentam em geral bons rendimentos.

Alguns sistemas agroflorestais têm sido testados em Rondônia, visando o aproveitamento total das potencialidades do solo. Embora vários sistemas tenham sido implantados pelos próprios produtores, sem acompanhamento técnico, há evidências de êxito para uns e aprimoramento para outros. Culturas perenes consorciadas com espécies florestais, têm-se evidenciado promissoras como por exemplo: café, pimenta-do-reino, seringueira e espécies florestais.

Outra opção interessante para melhor aproveitamento das referidas áreas são os sistemas agrossilvopastoris, onde utiliza-se o cultivo de gramíneas e leguminosas menos exigentes com componentes arbóreos. Resultados de pesquisas mostram espécies forrageiras com mais desempenho em solos ácidos entre elas: *Stylosanthes guyanensis*, *Desmodium ovalifolium*, *Pueraria* sp., *Centrosema* sp., as quais poderão ser utilizadas puras ou consorciadas com gramíneas já adaptadas à região. Neste sentido sugere-se o uso integrado de medidas conservacionistas, que visem a manutenção da potencialidade produtiva dos solos.

Referências bibliográficas

- ALVIM, P. de T. Perspectiva para produção agrícola na região Amazônica. **Interciência**, v.3, n. 4, p.243-251, 1978.
- BASTOS, T. X.; DINIZ, T. D. de A. S. **Avaliação do clima do estado de Rondônia para desenvolvimento agrícola**. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1982. 28p. (EMBRAPA-CPATU. Boletim de Pesquisa, 4).
- EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Levantamento de reconhecimento de média intensidade dos solos e aptidão agrícola das terras de Rondônia**. Rio de Janeiro: EMBRAPA SNLCS, 1983. 1.v.

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. (Rio de Janeiro, RJ). **Manual de Métodos de Análise de Solo**. Rio de Janeiro: Embrapa SNLCS, 1979. 1v.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. Projeto Radambrasil. **Folha SC-20 Porto Velho**. Rio de Janeiro, 1978. 663p. (Levantamento de Recursos Naturais, 16).



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia
Ministério da Agricultura e do Abastecimento***

BR 364 km 5,5 – C. Postal: 406 - CEP 78900-970 – Porto Velho / RO
Fone: (0xx69)222-3080 Fax (069)222-3857 / 222-3070
www.cpafro.embrapa.br E-mail: sac@cpafro.embrapa.br

**Ministério da
Agricultura e do
Abastecimento**

