

**LEVANTAMENTO SEMIDETALHADO DOS
SOLOS DO CAMPO EXPERIMENTAL DE OURO
PRETO D'OESTE - CPAF-RONDÔNIA**

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente

Fernando Henrique Cardoso

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO

Ministro

Marcos Vinícios Pratini de Moraes

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Presidente

Alberto Duque Portugal

Diretores

Dante Daniel Giacomelli Scolari
Elza Ângela Battaglia Brito da Cunha
José Roberto Rodrigues Peres

Chefia da Embrapa Amazônia Oriental

Emanuel Adilson Souza Serrão – Chefe Geral
Jorge Alberto Gazel Yared – Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Antonio Carlos Paula Neves da Rocha – Chefe Adjunto de Comunicação, Negócios e Apoio
Antonio Ronaldo Teixeira Jatene – Chefe Adjunto de Administração

**LEVANTAMENTO SEMIDETALHADO DOS
SOLOS DO CAMPO EXPERIMENTAL DE OURO
PRETO D'OESTE CPAF-RONDÔNIA**

Paulo Lacerda dos Santos
João Marcos Lima da Silva
Tarcísio Ewerton Rodrigues
Raimundo Cosme de Oliveira Junior
Moacir Azevedo Valente
Emanuel Queiroz Cardoso Junior



Documentos, 8

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Amazônia Oriental

Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n

Telefones: (91) 276-6653, 276-6333

Fax: (91) 276-9845

e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br

Caixa Postal, 48

66095-100 – Belém, PA

Tiragem: 200 exemplares

Comitê de Publicações

Leopoldo Brito Teixeira – Presidente

Antonio de Brito Silva

Antonio Pedro da S. Souza Filho

Exedito Ubirajara Paixoto Galvão

Joaquim Ivanir Gomes

Maria do Socorro Padilha de Oliveira

Maria de N. M. dos Santos – Secretária Executiva

Revisores Técnicos

Antonio Carlos Costa P. Dias – FCAP

Ítalo Cláudio Falesi – Embrapa Amazônia oriental

Rafael David dos Santos – Embrapa Amazônia Oriental

Raimundo Silva Rêgo – Embrapa Amazônia Oriental

Expediente

Coordenação Editorial: Leopoldo Brito Teixeira

Normalização: Rosa maria Melo Dutra

Revisão Gramatical: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos

Composição: Euclides Pereira dos Santos Filho

SANTOS, P.L. dos; SILVA, J.M.L. da; RODRIGUES, T.E.; OLIVEIRA JUNIOR, R.C. de; VALENTE, M.A.; CARDOSO JUNIOR, E.Q. **Levantamento semidetalhado dos solos do Campo Experimental de Ouro Preto D´Oeste CPAF-Rondônia.** Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 1999. 38p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 8).

1. Solo – Levantamento – Brasil – Rondônia – Ouro Preto D´oeste.
2. Propriedade físico-química do solo – Brasil – Rondônia – Ouro Preto D´oeste. I. Silva, J.M.L. da, colab. II. Oliveira Junior, R.C. de, colab. III. Rodrigues, T.E., colab. IV. Cardoso Junior, E.Q., colab. V. Embrapa. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Belém, PA). VI. Título. VII. Série.

CDD:631.478111

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA	6
LOCALIZAÇÃO	6
CLIMA	6
GEOLOGIA	11
RELEVO	12
VEGETAÇÃO	12
PROSPECÇÃO E MAPEAMENTO DOS SOLOS	13
MÉTODOS DE ANÁLISE DE SOLO	13
CRITÉRIOS PARA ESTABELECIMENTO E SUBDIVISÃO DAS CLASSES DE SOLOS E FASES EMPREGADAS	14
CARACTERIZAÇÃO DAS CLASSES DE SOLOS	14
LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO	14
PODZÓLICO AMARELO	20
PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO	25
PODZÓLICO VERMELHO-ESCURO	28
AREIA QUARTZOSA HIDROMÓRFICA	31
LEGENDA DE IDENTIFICAÇÃO DO MAPA DE SOLO	34
EXTENSÃO E PORCENTAGEM DAS UNIDADES DE MAPEAMENTO DE SOLOS	35
CONSIDERAÇÕES GERAIS	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

LEVANTAMENTO SEMIDETALHADO DOS SOLOS DO CAMPO EXPERIMENTAL DE OURO PRETO D'OESTE CPAF-RONDÔNIA

Paulo Lacerda dos Santo¹
João Marcos Lima da Silva¹
Tarcísio Ewerton Rodrigues²
Raimundo Cosme de Oliveira Junior¹
Moacir Azevedo Valente¹
Emanuel Queiroz Cardoso Júnior³

INTRODUÇÃO

O Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste possui uma área de 112,7 ha, abrangendo solos bastante diversificados, ocorrendo em determinados locais, solos com deficiência de drenagem, próximos ao curso d'água existente. Nas áreas com problemas de drenagem são dominantes as Areias Quartzosas Hidromórficas, enquanto que, nas áreas de terra firme estão distribuídos os solos das classes Latossolo Vermelho-Escuro, Podzólico Amarelo, Podzólico Vermelho-Escuro e Podzólico Vermelho-Amarelo.

Tratando-se de um campo experimental, torna-se necessário que estas classes de solos sejam identificadas e mapeadas para maior precisão na extrapolação dos resultados das pesquisas realizadas a áreas semelhantes.

Este trabalho tem por objetivo dar informações mais precisas sobre as classes de solos e sua distribuição espacial, permitindo a locação de experimentos em parcelas mais uniformes.

¹Eng.- Agr., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA.

²Eng.- Agr., Ph.D., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental.

³Bolsista CNPq/Embrapa Amazônia Oriental.

CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA

LOCALIZAÇÃO

O Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste, com uma área de 112,7 ha, está localizado na cidade de Ouro Preto D'Oeste, no Estado de Rondônia (Fig. 1), a 1 km da BR-364, no trecho entre o rio Jaru e a cidade de Ji-Paraná, entre as coordenadas geográficas de 10°45'20" e 10°45'28" de latitude sul e a 62°13'30" e 62°13'25" de longitude oeste de Greenwich.

CLIMA

Segundo a classificação de Köppen, o Estado de Rondônia está sob a influência dos tipos climáticos Am e Aw e a região de Ouro Preto D'Oeste está submetida ao tipo climático Aw, caracterizado por um total pluviométrico anual oscilando entre 500mm e 950 mm e um nítido período de estiagem (100mm e 450mm).

As temperaturas médias, máximas e mínimas anuais do Estado oscilam, respectivamente, entre 24,0 e 26,0; 28,0 e 33,0 e 18,0 e 21,0°C (Fig. 2).

A Fig. 2 mostra a variação térmica espacial registrada, onde se pode observar a ocorrência de três zonas térmica, cujo principal elemento de separação foi a temperatura mínima. Estas zonas podem ter grande influência na determinação do potencial agrícola do Estado, principalmente no tocante à escolha de áreas para o cultivo de espécies agrícolas que sejam menos tolerantes a temperaturas elevadas.

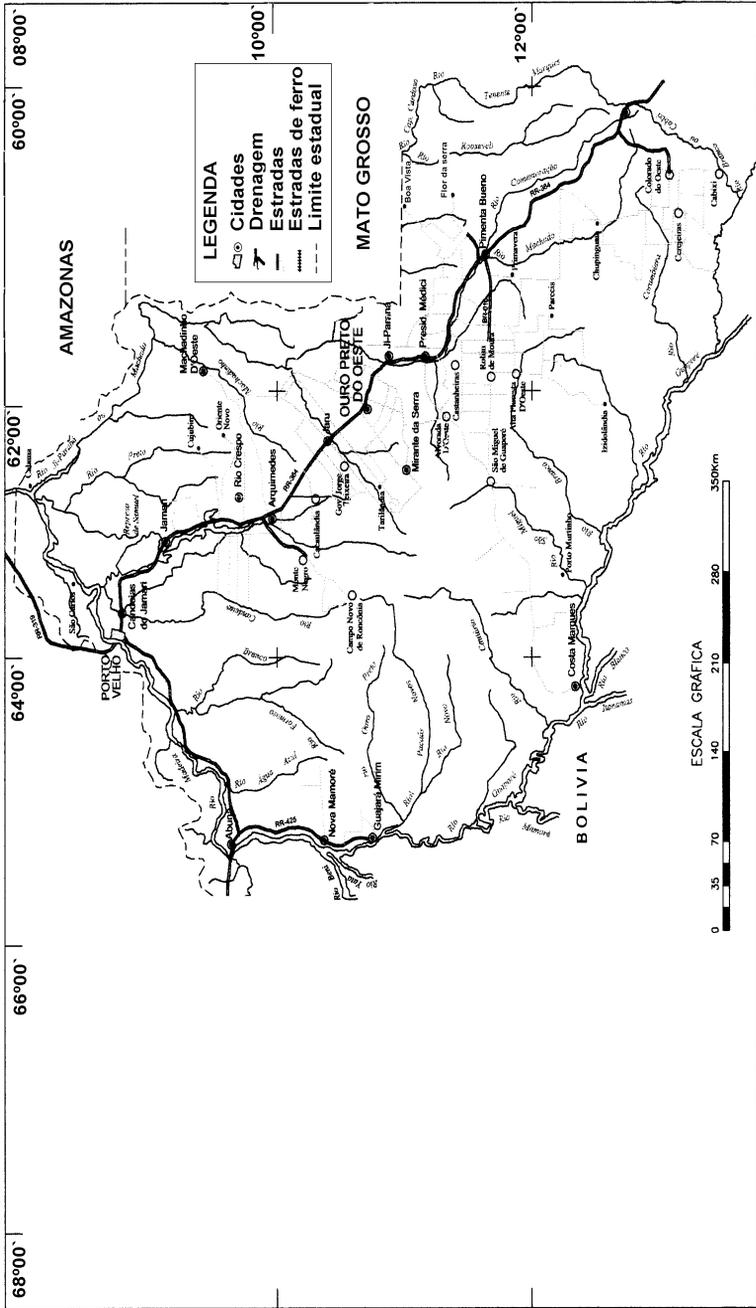


FIG. 1. Localização geográfica da área do Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste CPAF- Rondônia, Estado de Rondônia.

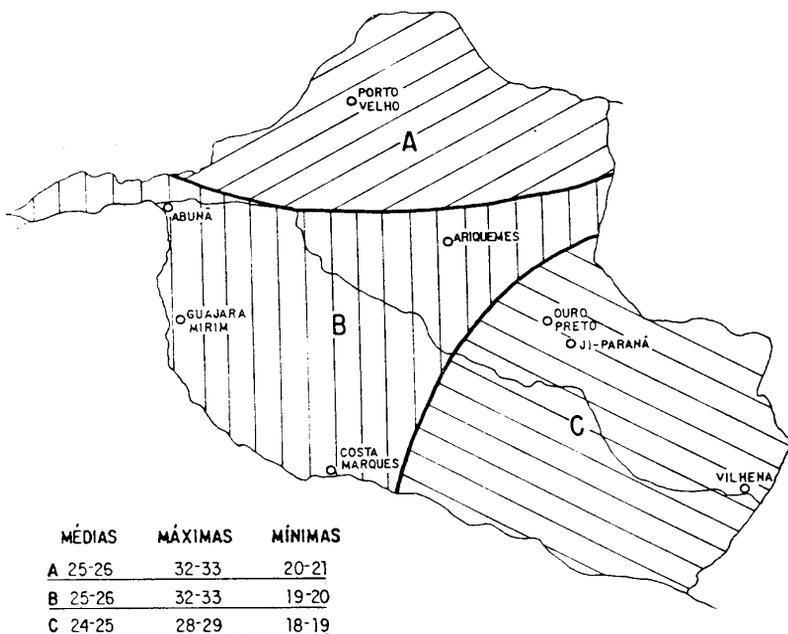
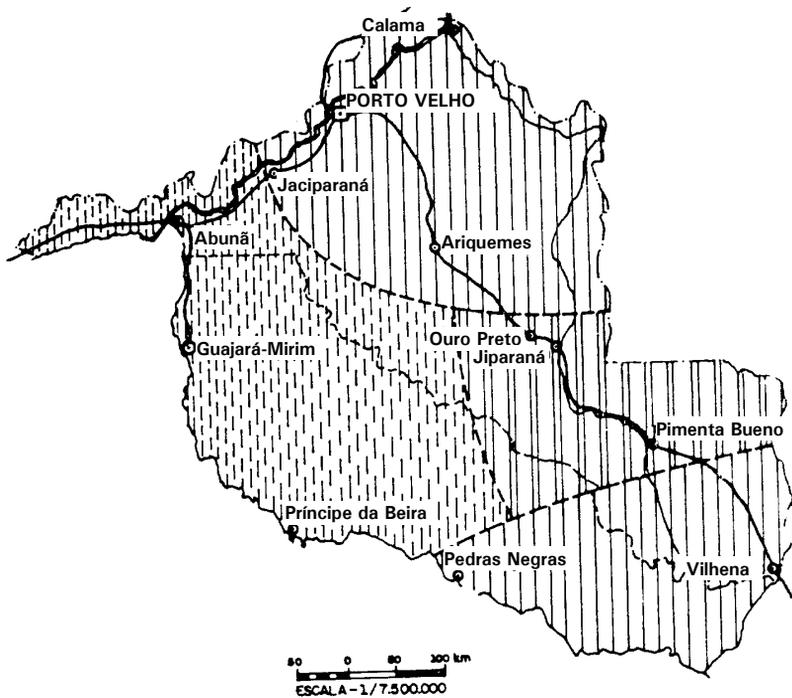


FIG. 2. Variação térmica espacial das temperaturas médias anuais em °C, no Estado de Rondônia.

Fonte: Bastos (1982).

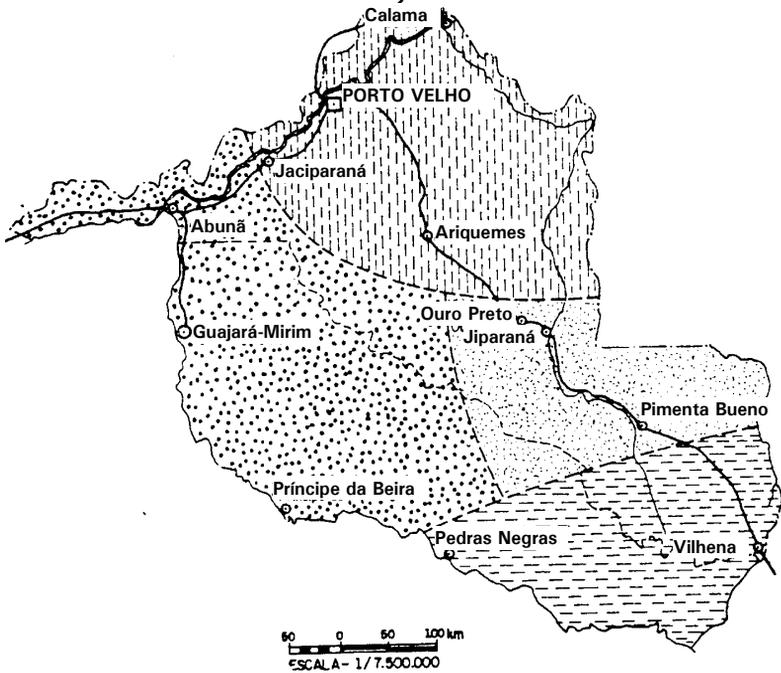
Através do sistema de balanço hídrico de Thornthwaite & Mather (1957) e considerando o armazenamento de água no solo de 50mm, 100mm e 300mm, determinaram-se para Rondônia, em termos anuais, os seguintes componentes do balanço hídrico: deficiência de umidade, água armazenada na zona das raízes, excedentes de água e água consumida pela vegetação. A amplitude dos excedentes e das deficiências para o período de dois anos (1973/1974) está resumida nas Figs. 3 e 4, onde se verificam acentuadas diferenças nas condições de umidade no Estado, e ampla variação dentro das mesmas, identificando a ocorrência de três zonas de deficiência hídrica. Tomando-se, por exemplo, 100mm de retenção hídrica (Fig. 4), verificou-se que as zonas de excedentes das localidades, Ouro Preto e Vilhena, oscilaram entre 500 e 1.050, no período de 1943 e 1977.



	50 mm	100 mm	300 mm
	850 - 1100	800 - 1050	750 - 1000
	600 - 1000	500 - 950	450 - 900
	400 - 800	450 - 650	400 - 500

FIG. 3. Excedentes médios no Estado de Rondônia para distintos armazenamentos de água no solo. Período 1973/1974.

Fonte: Bastos (1982).



	50 m m	100 m m	300 m m
	100 - 500	80 - 400	40 - 300
	150 - 550	100 - 450	50 - 350
	150 - 600	100 - 500	50 - 400
	200 - 650	150 - 550	100 - 450

FIG. 4. Deficiências médias no Estado de Rondônia para distintos armazenamentos de água no solo. Período 1973/1974.

Fonte: Bastos (1982).

Comparando-se os valores das temperaturas extremas absolutas dos anos de 1975 a 1977 (36,4 e 3,4°C) com os valores das temperaturas extremas absolutas registradas em anos anteriores no Estado 40 e 1,4°C (IBGE, 1977), verificou-se que as temperaturas dos anos recentes não ultrapassaram os limites térmicos máximos e mínimos registrados em anos anteriores (Bastos, 1982).

As amplitudes térmicas (diferenças entre temperaturas máximas e mínimas) em termos de ano, mês e dia, apresentam variabilidade menor que 0,5°C, durante os anos entre 8°C e 16°C, durante os meses e entre 2°C e 20°C, durante os dias, mostrando assim, acentuada flutuação térmica durante os dias e inexpressivas flutuações anuais. As amplitudes diárias foram mais pronunciadas dentro do período de junho a outubro.

As amplitudes oscilam entre 800 e 1.050mm (Porto Velho), 500mm e 950mm (Ouro Preto e Pimenta Bueno) e 450mm e 650mm (Guajará Mirim e Forte Príncipe da Beira). As zonas de deficiência hídrica oscilam entre 80mm e 400mm (Porto Velho e Ariquemes), 100mm e 450mm (Ouro Preto e Pimenta Bueno), 100mm e 500mm (Vilhena) e 150mm e 550mm (Guajará Mirim e Forte Príncipe da Beira) (Bastos, 1982).

GEOLOGIA

A descrição geológica da área foi baseada segundo estudos do Projeto RADAMBRASIL (Brasil, 1978).

A área está submetida à formação geológica do Complexo Xingu: kinzigitos, anfíbolitos, dioritos, granodioritos, adamelitos e granitos, gnaisses, migmatitos e granolitos ácidos e básicos, metavulcânicas e metabásitos.

Foi constatada formação geológica local composta de rochas básicas do complexo cristalino, pertencente ao Complexo Xingu, que representam o material de formação dos solos mais férteis da área. Nos locais de cotas mais baixas, ocorrem sedimentos retrabalhados dessas rochas como, por exemplo, no caso dos terraços aluviais próximo aos igarapés, onde são encontradas as Areias Quartzosas Hidromórficas.

RELEVO

Na área foram identificadas duas classes de relevo: plano e suave ondulado. Nos locais de presença do relevo plano, ocorrem declives imperceptíveis, os quais representam mais de 80% da área. Neste relevo são encontrados solos com boas propriedades físicas, todavia de baixa a média fertilidade natural. O relevo suave ondulado aparece em pequenas faixas e apresenta pendentes longas, aí são encontrados solos com presença de plintita e concreções ferruginosas que por vezes afloram à superfície.

VEGETAÇÃO

Na área destinada a estudos experimentais não foi constatada a presença da vegetação primária equatorial subperenifólia, visto que, a mesma encontra-se totalmente ocupada com experimentos, no entanto, constatou-se numa pequena faixa de terra próximo ao curso d'água existente, um determinado número de espécies da floresta tropical perenifólia de várzea, formada por espécies de grande porte com presença de raízes tabulares e grande quantidade de buriti.

PROSPECÇÃO E MAPEAMENTO DOS SOLOS

O mapeamento dos solos da área foi executado em nível de semidetalhe. Foram feitas sondagens com o trado holandês até uma profundidade de 1,20m, nos transectos, distando um dos outros em aproximadamente 100 metros e piqueteando-os de 50m em 50m, sendo anotados tipo e espessura do horizonte A, textura superficial, profundidade de pedras, presença de mosqueados, relevo, vegetação e outras características relevantes ao mapeamento (Embrapa, 1988b).

As descrições morfológicas e coletas de amostras foram feitas em trincheiras abertas, em locais representativos de cada unidade de mapeamento, seguindo as normas e definições contidas em Estados Unidos (1993), Lemos & Santos (1996) e Embrapa (1988a). As cores das amostras foram determinadas por meio de comparações com a Munsell soil color chart (Munsell..., 1975).

Foram coletadas amostras de três perfis e três amostras extras para caracterização física e química, indispensáveis à classificação e ao zoneamento agroecológico.

Após a obtenção dos dados de campo e laboratório, procedeu-se a elaboração da legenda de identificação dos solos, constituindo unidades simples, revisão das descrições morfológicas, interpretação dos dados analíticos e relatório final, assim como, a confecção do mapa de solos, na escala 1:20.000.

MÉTODOS DE ANÁLISE DE SOLO

Os métodos analíticos utilizados estão de conformidade com o Manual de Métodos de Análise de Solos (Embrapa, 1997).

CRITÉRIOS PARA ESTABELECIMENTO E SUBDIVISÃO DAS CLASSES DE SOLOS E FASES EMPREGADAS

Para caracterização e classificação taxonômica dos solos, foram utilizados os critérios para distinção de classes de solos e fases de unidades de mapeamento em uso pelo Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Embrapa, 1988a; Embrapa, 1988c). Esses critérios permitem a diferenciação das classes taxonômicas, facilitando, assim, a sua distribuição espacial, de acordo com as características das unidades de mapeamento, conforme mapa de solos (Fig. 5).

CARACTERIZAÇÃO DAS CLASSES DE SOLOS

Na área do Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste foram encontrados os seguintes solos: Latossolo Vermelho-Escuro, Podzólico Amarelo, Podzólico Vermelho-Amarelo, Podzólico Vermelho-Escuro e Areias Quartzosas Hidromórficas, sendo a classe dominante a dos Latossolos Vermelho-Escuros.

LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO

Esta unidade pedogenética compreende solos com horizonte B Latossólico, correspondendo ao óxico da classificação americana, em geral ácidos, muito profundos e friáveis.

A principal característica do horizonte óxido é encontrar-se em alto estágio de intemperismo, dominando sesquióxidos, argilas 1:1, quartzo e outros minerais resistentes. É baixa sua capacidade de troca de cátions (T), bem como, a soma de bases trocáveis (S). Apresentam um conteúdo muito reduzido de argila natural (argila dispersa em água) e um elevado grau de flocculação. A migração de argila se faz muito lentamente, ocasionando ausência ou quase ausência de cerosidade, revestindo os elementos estruturais. A relação textural (B/A) está em torno de 1,3 e a saturação com alumínio nestes solos é sempre superior a 50%.

Escala 1:5.000

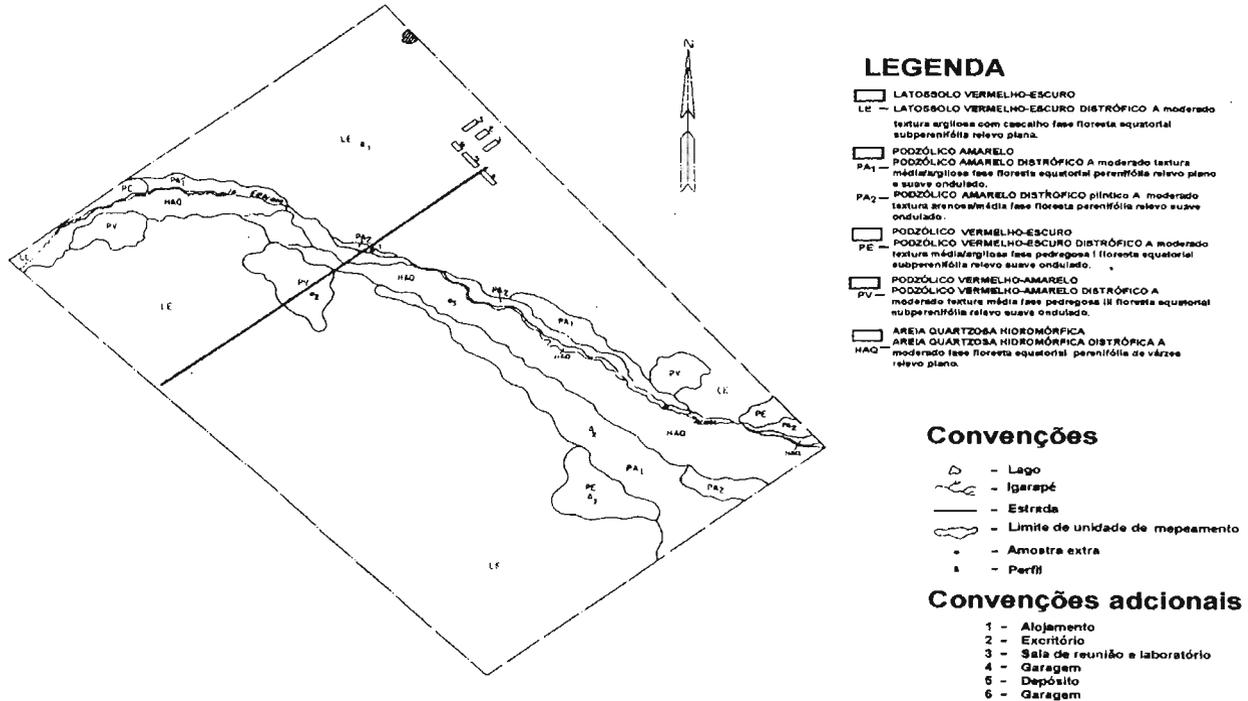


FIG. 5. Levantamento semidetalhado dos solos do Campo Experimental de Ouro Preto D`Oeste CPATU-Rondônia.

O horizonte A é moderado, correspondendo ao "epipedon ócrico" da classificação americana. Apresentam cores avermelhadas no matiz 2,5YR, com valores variando de 3 a 4 e croma 6; estrutura variando de fraca, pequena e média, em formas granulares, e blocos angulares e subangulares; consistência dura para o solo quando seco, firme para o solo úmido e plástico e pegajoso quando o solo está molhado; e transição plana e difusa para o horizonte B.

O horizonte B é espesso; quase sempre superior a 150 cm; de coloração vermelho-escuro a vermelho no matiz 2,5YR; classe de textura argilosa; estrutura fraca, pequena e média em blocos subangulares; consistência friável para o solo úmido; muito plástico e muito pegajoso para o solo molhado.

Estes solos apresentam fertilidade química mediana e boas propriedades físicas; com pH de reação fortemente a moderadamente ácido, com valores que variam de 4,9 a 5,2 no horizonte A e de 5,1 a 5,5 no horizonte B; saturação com alumínio inferior a 50%, que confere o caráter distrófico ao solo; baixos valores de soma de bases (S), na ordem de 1,0 a 2,0 mmlc.kg-1 (Tabela 1); baixa capacidade de troca de cátions (T), entre 3,3 e 6,6 mmlc.kg-1 (Tabela 1); baixa saturação com bases (V%) (27% a 38%) e baixíssimos teores de fósforo assimilável, variando de 1 a 2 mg.kg-1 (Tabela 1); o conteúdo de matéria orgânica (C orgânico) varia de baixo a médio, nos horizontes superficiais, decrescendo com a profundidade.

Estes solos, embora de baixa fertilidade natural, têm ótimo potencial para agricultura e pecuária, em decorrência do relevo ser plano a suave ondulado e possuir boas propriedades físicas. As limitações são decorrentes da baixa fertilidade e acidez moderada e, os termos, exigentes em corretivos e adubos químicos e orgânicos.

TABELA 1. Características físicas e químicas de horizontes de solos do Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste - Rondônia.

Horiz.	Prof. (cm.)	Cor	Ph H ₂ O	g. kg ⁻¹			Silte	mmolc. kg ⁻¹			%	g. kg ⁻¹		Ki	P Assim. mg. kg ⁻¹
				Areia	Silte	Argila	Argila	S	Al ⁺⁺⁺	T	V	C	Fe ₂ O ₃		
Latossolo Vermelho-escuro A moderado textura argilosa (Perfil 1)															
A	0 - 13	2,5YR 3/6	4,9	570	140	290	0,48	20	1	66	30	11,6	99	1,58	2
AB	13 - 27	2,5YR 3/6	5,2	470	150	370	0,40	15	0	46	33	6,0	99	1,46	1
BA	27 - 42	2,5YR 3/6	5,5	590	140	370	0,38	16	0	44	36	4,6	97	1,41	1
Bw ₁	42 - 64	2,5YR 3/6	5,3	460	150	390	0,38	11	0	39	28	4,1	110	1,31	1
Bw ₂	64 - 106	2,5YR 3/6	5,4	420	140	440	0,32	10	0	37	27	2,9	108	1,33	1
Bw ₃	106 - 150	2,5YR 4/6	5,5	430	120	450	0,27	13	0	34	38	2,0	111	1,62	1
Bw ₄	150 - 190*	2,5YR 4/6	5,1	440	130	430	0,30	12	0	33	36	1,4	116	1,54	1
Podzólico Amarelo A moderado textura média/argilosa (Perfil 2)															
A	0 - 7	10YR 3/3	4,4	770	110	120	0,92	16	1	57	28	7,7	24	2,61	2
AB	7 - 20	10YR 4/4	4,4	700	140	160	0,87	14	2	49	28	5,0	28	2,17	1
BA	20 - 38	10YR 4/6	4,8	680	120	200	0,60	14	1	43	32	3,9	31	1,93	1
Bt ₁	38 - 60	7,5YR 4/5	4,6	530	180	290	0,62	09	2	39	23	3,3	37	1,79	1
Bt ₂	60 - 94	7,5YR 4/6	4,5	600	130	270	0,48	13	1	38	34	2,1	39	1,83	1
Bt ₃	94 - 131	7,5YR 4/6	4,9	520	130	360	0,37	10	0	35	28	2,3	47	1,82	1
Bt ₄	131 - 175+	7,5YR 5/8	5,0	470	140	390	0,36	14	0	39	36	1,8	56	1,67	1
Podzólico Vermelho-escuro A moderado textura média/argilosa fase pedregosa I (Perfil 3)															
Apc	0 - 7	7,5YR ¾	5,9	690	120	190	0,63	25	0	47	53	12,0	42	2,07	2
ABc	7 - 20	2,5YR ¾	5,2	650	100	250	0,40	12	0	40	30	7,7	50	1,96	1
BAC	20 - 45	2,5YR 4/6	4,9	510	110	380	0,29	9	0	37	24	5,0	64	1,71	1
Btc ₁	45 - 82	2,5YR 4/6	5,1	490	100	410	0,24	9	0	31	29	3,9	78	1,57	1
Ctc ₂	82 - 118	2,5YR 4/6	5,0	410	90	500	0,18	8	0	29	27	2,4	100	1,43	1
Podzólico Amarelo distrófico plintico A moderado textura arenosa/média (Amostra Extra 01)															
A	0 - 20	10YR 4/3	6,4	850	70	80	0,87	24	0	35	68	4,8	23	*	5
Bt	0 - 60	10YR 4/4	5,6	670	130	200	0,65	11	0	25	44	2,2	34	2,16	1
Bt2	0 - 100	10YR 5/6	4,9	700	60	240	0,25	9	1	28	32	1,1	44	1,94	1
Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico A moderado textura média fase pedregosa III (Amostra Extra 02)															
A	0 - 20	5 YR 3/3	5,3	770	110	120	0,92	9	0	27	33	3,7	48	3,22	2
B/A	- 40	5YR ¾	5,4	710	130	160	0,81	10	0	25	40	2,1	54	3,55	2
Areia Quartzosa Hidromórfica distrófica A moderado textura arenosa (Amostra Extra 3)															
A	0 - 20	10YR 4/2	5,4	900	40	60	0,67	10	0	26	38	3,9	21	-	3
C ₁	20 - 40	10YR 5/1	5,0	860	90	60	1,50	7	0	19	37	1,4	20	-	1
C ₂	50 - 70	10YR 5/1	4,9	830	70	100	0,70	5	0	17	29	1,1	25	2,83	2

Perfil: 01

Data: 27.03.95

Classificação: Latossolo Vermelho-Escuro Distrófico A moderado textura argilosa com cascalho fase floresta equatorial subperenifólia relevo plano.

Localização, município, estado e coordenadas: A 250 metros na picada 2, em direção ao fundo da área do Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste - Ouro Preto D'Oeste - RO.

Situação, declive e cobertura vegetal do perfil: Perfil de trincheira, coletado em relevo plano sob cobertura vegetal de café.

Litologia: Arenito e argilito.

Formação geológica: Pré-Cambriano Superior.

Material originário: Rochas de gnaiss e granito do pré-cambriano.

Pedregosidade: Não pedregoso.

Rochosidade: Não rochoso.

Relevo local: Plano.

Relevo regional: Plano a suave ondulado.

Erosão: Laminar ligeira.

Drenagem: Bem drenado.

Vegetação Primária: Floresta equatorial subperenifólia.

Uso atual: Consórcio de café com seringueira.

Clima: Aw

Descrição morfológica

Ap - 0 - 13cm; vermelho-escuro (2,5YR 3/6, úmido); franco-argilo-arenosa; fraca, pequena e média granular; duro, firme; plástico e pegajoso; transição plana e gradual.

AB - 13 - 27cm; vermelho-escuro (2,5YR 3/6, úmido); franco-argilo-arenosa; fraca, pequena e média em blocos subangulares; duro, firme; plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

BA - 27 - 42cm; vermelho-escuro (2,5YR 3/6, úmido); franco-argilo-arenosa; fraca, pequena e média em blocos subangulares; ligeiramente duro, friável; plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw₁ - 42 - 64cm; vermelho-escuro (2,5YR 3/6, úmido); argila arenosa; fraca pequena e média em blocos angulares e subangulares; macio e friável; muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw₂ - 64 - 106cm; vermelho-escuro (2,5YR 3/6, úmido); argilosa; fraca, pequena e média em blocos angulares e subangulares; macio e friável; muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw₃ - 106 - 150cm; vermelho (2,5YR 4/6, úmido); argilosa; fraca, pequena e média em blocos subangulares; macio, friável; muito plástico e muito pegajoso; transição plana e difusa.

Bw₄ - 150 - 190cm⁺; vermelho (2,5YR 4/6, úmido); argilosa; fraca, pequena e média em blocos subangulares; macio, friável; muito plástico e muito pegajoso.

Raízes: - Muito finas e finas comuns no Ap e poucas no BA e Bw₁; presença de microorganismos comuns no Ap e AB e poucas no BA e Bw₁; poros e canais muito pequenos, muito pequenos e médios no Ap, AB e BA; cerosidade pouca e fraca no BA e Bw₁.

Observações - Os horizontes Ap e AB encontram-se compactados e muito secos; a partir do horizonte Bw₂, o solo apresenta-se muito friável. Presença de material semelhante a chumbinho de caça, esparsos em todo o perfil.

PODZÓLICO AMARELO

Esta classe compreende solos profundos, bem a excessivamente drenados, com horizonte B textural (Embrapa, 1988a), que apresenta características correspondentes ao “Kandic horizon” (Estados Unidos, 1975) e uma nítida diferenciação textural entre os horizontes A e B. O horizonte B textural (Kandic horizon) destes solos é bastante espesso, com pouca diferenciação de horizontes, baixa relação silte/argila, ausência ou presença em pequenas proporções de cerosidade, bastante semelhante ao horizonte B latossólico.

Estes solos são desenvolvidos de rochas cristalinas, tais como do complexo Xingu, sedimentos do terciário, com cores brunadas, bruno amareladas e amarelas, nas matrizes menos vermelhas que 6YR, baixos valores de óxidos de ferro, presença de alta relação textural, sem nítida evidência de movimentação de argila ao longo do perfil. Silva (1989), estudando solos semelhantes, classificou-os como Podzólico Amarelo Latossólico, pela semelhança de características comuns aos do B latossólico.

Apresentam, normalmente, minerais de argila de atividade baixa ($CTC < 24$ cmol/kg de argila), devido à fração argilosa ser constituída por minerais do grupo da caulinita, sesquióxidos, quartzo e outros minerais resistentes ao intemperismo.

Os teores da soma de bases e a capacidade de troca de cátions decrescem com a profundidade, o mesmo acontecendo com os teores de carbono, evidenciando a influência da matéria orgânica na retenção de nutrientes.

São encontrados, normalmente, em áreas com relevo plano a suavemente ondulado, sob vegetação de floresta equatorial subperenifólia.

Na área mapeada, apresentam-se profundos, com textura que vai de arenosa a argilosa, com presença de mosqueados abaixo de 100 centímetros, sendo considerados como bem drenados.

O horizonte A é moderado, correspondendo ao “epipedon ócrico” da classificação americana. Apresentam cores bruno-escuro a bruno-amarelado-escuro no matiz 10YR, com valores variando de 3 a 4 e croma 3 a 4. A estrutura varia de pequena a média granular e blocos subangulares de consistência friável para o solo úmido e ligeiramente plástico, e ligeiramente pegajoso quando o solo está molhado; apresentando transição plana e gradual para o horizonte B.

O horizonte B é espesso, de uma maneira geral superior a 150 cm; de coloração bruno-forte no matiz 7,5YR, com valores variando de 3 a 4 e croma variando de 3 a 4; classe de textura franco-argilo-arenosa; estrutura fraca, pequena e média em blocos subangulares; consistência friável para o solo úmido; plástico e pegajoso para solo molhado.

O Podzólico Amarelo apresenta acidez elevada, com valores de pH variando de 4,4 a 5,00; os teores de Al trocável são baixos; a sua saturação com alumínio é inferior a 50%, o que confere o caráter distrófico ao solo; baixos valores de soma de bases (S), entre 0,9 e 1,4 mmlc.kg⁻¹ (Tabela 1); baixa capacidade de troca de cátions (T), variando de 3,5 a 5,7 mmlc.kg⁻¹ (Tabela 1); baixa saturação com bases (26 a 36%) e baixíssimos teores de fósforo assimilável (Tabela 1)

Quanto ao teor de ferro, é considerado baixo, o que, provavelmente, determina a cor amarelada que domina nestes solos.

São encontrados em relevo suave ondulado sob cobertura de floresta tropical subperenifólia e desenvolvidos de sedimentos argilo-arenosos do pré-cambriano. Em locais onde o lençol freático encontra-se próximo à superfície, são recomendados para culturas especiais e pastagem, todavia quando o mesmo se encontra à profundidade de mais de 100cm, pode ser utilizado com culturas de ciclos curto e longo, porém que sejam feitas correções na fertilidade.

Perfil: 02

Data: 27.03.95

Classificação: Podzólico Amarelo Distrófico A moderado textura média/argilosa fase floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado.

Localização, município, estado e coordenadas: A 300 metros da picada 10, em direção ao fundo da área do Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste. Ouro Preto D'Oeste - RO.

Situação, declive e cobertura vegetal do perfil: Perfil de trincheira coletado sob vegetação de mata explorada em relvo suave ondulado com declive de 3% a 6%.

Litologia: Arenitos e argilitos.

Formação Geológica: Complexo Xingu.

Período: Pré-Cambriano Médio a Superior.

Material originário: Sedimentos argilo-arenosos do Pré-Cambriano.

Pedregosidade: Não pedregoso.

Rochosidade: Não rochoso.

Relevo local: Suave ondulado.

Relevo regional: Plano a suave ondulado.

Erosão: Laminar ligeira e em sulco.

Drenagem: Bem drenado.

Vegetação Primária: Floresta equatorial subperenifólia.

Uso atual: Mata explorada.

Clima: Aw

Descrição morfológica

A - 0 - 7cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmido); franco-arenosa; fraca, pequena e média granular; friável; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

AB - 7 - 20cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmido); franco-arenosa; fraca, pequena e média em blocos subangulares; friável; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

BA - 20 - 38cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/6, úmido); franco-argilo-arenosa; fraca, pequena e média em blocos subangulares; friável; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.

Bt₁ - 38 - 60cm; bruno-escuro (7,5YR 4/5, úmido); franco-argilo-arenosa; fraca pequena e média em blocos subangulares; friável; plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

Bt₂ - 60 - 94cm; bruno-forte (7,5YR 4/6, úmido); franco-argilo-arenosa; fraca, pequena e média em blocos subangulares; friável; plástico e pegajoso; transição plana e difusa.

Bt₃ - 94 - 131cm; bruno-forte (7,5YR 4/6, úmido); franco-argilo-arenosa; fraca, pequena e média em blocos subangulares; friável; plástico e pegajoso; transição ondulada e clara.

B/C - 131 - 180cm⁺; bruno-forte (7,5YR 5/8, úmido), com mosqueados poucos, pequenos e médios proeminentes de cores vermelho (2,5YR 4/8, úmido) e amarelo-brunado (10YR 6/8, úmido); argila arenosa; fraca, pequena e média em blocos subangulares; friável ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

Raízes: - Raízes muito finas, finas e médias muitas no A; muito finas, finas, médias e grossas comuns no AB e BA e pouco finas no Bw₁ e Bw₂ e finas raras no B/C.

Observações - Poros e canais pequenos, médios e muito grandes em todo o perfil; muitas atividades de organismos no A₁, AB; presença de galeria no BA e ocorrência de concreções ferruginosas esparsas no B/C.

Perfil: Amostra Extra 01

Data: 24.03.95

Classificação: Podzólico Amarelo Distrófico plântico A moderado textura arenosa/média fase floresta perenifólia relevo suave ondulado.

Localização, município, estado e coordenadas: A 350 metros da picada 4 em direção ao fundo da área do Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste. Ouro Preto D'Oeste - RO.

Situação, declive e cobertura vegetal do perfil: Amostra coletada com o auxílio do trado holandês, com declive de 0% a 5%, sob vegetação de mata com palmácea.

Litologia: Arenito e granito.

Formação geológica: Pré-Cambriano.

Período: Pré-Cambriano.

Material originário: Sedimentos argilo-arenosos do Pré-Cambriano.

Pedregosidade: Não pedregoso.

Rochosidade: Não rochoso.

Relevo local: Suave ondulado.

Relevo regional: Plano e suave ondulado.

Erosão: Laminar ligeira.

Drenagem: Imperfeitamente drenado.

Vegetação primária: Floresta equatorial perenifólia.

Uso atual: Mata explorada.

Clima: Aw

Descrição morfológica

A - 0 - 20cm; bruno-escuro (10YR 4/3, úmido); areia franca; não plástico e não pegajoso.

Bt₁ - 40 - 60cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmido); franco arenosa; não plástico e ligeiramente pegajoso.

Bt₂ - 80 - 100cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmido), com mosqueados pequenos e médios distintos de cor bruno-forte (7,5YR 5/6, úmido); franco-argilo-arenosa, cascalhenta; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO

Esta classe compreende solos minerais não-hidromórficos, caracterizados pela evidência de um B textural, argila de atividade baixa ou alta.

Geralmente apresenta ampla variação textural, indo de areia franca a muito argilosa.

Dependendo da evolução pedogenética, apresenta solos pouco profundos e profundos, coloração bastante variável, indo de 10YR a 2,5YR, valores e cromas comumente altos, exceto no horizonte A, seqüência de horizontes A, Bt e C e variações de subhorizontes.

A estrutura no horizonte A é predominantemente fraca, pequena e média granular em blocos subangulares, no horizonte Bt a estrutura é fraca a moderada pequena e média em blocos subangulares.

Com relação à saturação com bases e alumínio, os valores são bastante variáveis, podendo ocorrer solos Epiutróficos, Eutróficos, Álicos e Distróficos.

São formados a partir de sedimentos do Terciário/Quaternário, encontrados em relevo suave ondulado e principalmente sob cobertura de floresta equatorial subperenifólia.

O horizonte A é moderado, apresentando cores bruno-avermelhado no matiz 5YR com valor 3 e croma 3. A consistência é friável para o solo úmido e ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso quando o solo está molhado.

O horizonte B apresenta coloração no matiz 5YR com valor 3 e croma 4. A consistência é friável para o solo úmido e ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso para o solo molhado.

O Podzólico Vermelho-Amarelo apresenta acidez elevada com valores de pH variando de 5,3 a 5,4; não apresenta Al trocável; a sua saturação com alumínio é inferior a 50%, o que confere o caráter distrófico ao solo; baixos valores de soma de base (S) (0,9 a 1,00 mmlc.kg⁻¹); baixa capacidade de troca de cátions (T) (2,7 a 2,5 mmlc.kg⁻¹); baixa saturação com bases (V%) (33% a 40%) e baixíssimos teores de fósforo assimilável (Tabela 1).

Estes solos são encontrados em relevo suave ondulado e possuem fertilidade natural mediana, mas apresentam um forte impedimento à penetração de raízes a uma profundidade em torno de 40 cm, podendo, portanto, ser utilizados com experimentos com culturas de ciclo curto e não recomendado para experimentos com culturas de ciclo longo.

Perfil: Amostra Extra 02

Data: 24.03.95

Classificação: Podzólico Vermelho-Amarelo Distrófico A moderado textura média fase pedregosa III floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado.

Localização, município, estado e coordenadas: A 525 metros na picada 4, em direção ao fundo da área do Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste. Ouro Preto D' Oeste - RO.

Situação, declive e cobertura vegetal do perfil: Amostra coletada com auxílio de trado holandês em cultivo de arroz, com relevo de 0% a 4% de declive.

Litologia: Arenito e argilito.

Formação geológica: Pré-Cambriano.

Período: Pré-Cambriano.

Material originário: Sedimentos argilo-arenosos do Pré-Cambriano.

Pedregosidade: Não pedregoso.

Rochosidade: Não rochoso.

Relevo local: Suave ondulado.

Relevo regional: Plano e suave ondulado.

Erosão: Laminar ligeira.

Drenagem: Bem drenado.

Vegetação Primária: Floresta equatorial subperenifólia.

Uso atual: Cultura de arroz.

Clima: Aw

Descrição morfológica

A - 0 - 20cm; bruno-avermelhado (5YR 3/3, úmido); franco arenoso; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

B/A - 20 - 40cm; bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/4, úmido); franco arenosa; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso.

Observações - A partir de 40cm não há penetração com traço.

PODZÓLICO VERMELHO-ESCURO

Compreende solos minerais não-hidromórficos, com horizonte B textural, usualmente no matiz mais vermelho que 5YR e valor inferior 5, croma menor que 7 e teores de Fe_2O_3 inferior a 15%.

Esta classe de solos possui seqüência de horizontes A-Bt-C, e ou menos freqüente A-E-Bt-C.

A principal característica desta classe é a presença de um B textural imediatamente abaixo do horizonte A moderado, podendo apresentar um A húmico ou proeminente e quando presente em Podzólico Vermelho-Escuro, é pouco espesso.

O horizonte B textural apresenta textura e estrutura variadas, porém os argilosos e bem estruturados são os mais comuns e geralmente associados ao bom desenvolvimento de cerosidade. Podendo ocorrer as variáveis, casca-lhenta, ou concrecionários.

Do ponto de vista analítico, estes solos são também bastante variados, ocorrendo eutróficos, distróficos e álicos.

Na área do Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste, estes solos apresentam calhaus e/ou matacões ocupando mais de 50% da massa do solo, o que confere a fase pedregosa I.

O horizonte A é moderado, correspondendo ao "epipedon ócrico". Apresentam cores bruno-forte e bruno-avermelhado-escuro, nos matizes 7,5YR a 2,5YR com valores 3 e croma 4. A estrutura encontra-se mascarada devido à grande quantidade de calhaus e matacões na massa do solo, a consistência é friável para o solo úmido e ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso quando o solo está molhado; transição plana e gradual para o horizonte B.

O horizonte B é pouco profundo e, de uma maneira geral, inferior a 100 cm; de coloração vermelha no matiz 2,5YR, com valores 4 e croma 6; estrutura maciça; consistência friável para o solo úmido e ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso, quando o solo está molhado.

Estes solos de uma maneira geral apresentam fertilidade natural baixa, e, na área pesquisada, o eutrofismo apresentado por esta classe de solo, no horizonte A é devido às constantes adubações, por se tratar de um campo experimental, apresentam acidez elevada com valores de pH variando de 4,9 a 5,2, com exceção do horizonte Apc, que apresentou 5,9; teores inexistentes de Al trocável; a sua saturação com alumínio é inferior a 50%, o que confere o caráter distrófico a este solo; baixos valores de soma de bases (S) (8 a 2,5 mmlc.kg⁻¹); baixa capacidade de troca de cátions (T) (2,8 a 4,7 mmlc.kg⁻¹); baixa saturação com bases (V%) (24 a 32%), com exceção do horizonte Apc, que apresenta 53%, devido ter sido influenciado, provavelmente, pela presença de fertilizantes; baixíssimos teores de fósforo assimilável, expressos em mg.kg⁻¹ (Tabela 1).

Estes solos são encontrados em relevo suave ondulado, sob floresta equatorial subperenifólia. Quanto à utilização agrícola, apresentam forte impedimento, devido à presença de calhaus e matacões que impedem sua utilização na agricultura racional, sendo portanto indicados para regeneração natural e/ou enriquecimento de capoeira.

Perfil: 03

Data: 28.03.95

Classificação: Podzólico Vermelho-Escuro Distrófico A moderado textura média/ argilosa fase pedregosa I floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado.

Localização, município, estado e coordenadas: A 400 metros na picada 2, em direção ao fundo da área do Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste. Ouro Preto D'Oeste - RO.

Situação, declive e cobertura vegetal do perfil: Perfil de trincheira coletado sob vegetação de capoeira em relevo suave ondulado com declive de 3% a 6%.

Litologia: Arenitos e argilitos.

Formação geológica: Complexo Xingu.

Período: Pré-Cambriano Médio a Superior.

Material originário: Rochas do Pré-Cambriano Médio a Superior

Pedregosidade: Pedregoso.

Rochosidade: Rochoso.

Relevo local: Suave ondulado

Relevo regional: Suave ondulado

Erosão: Laminar ligeira.

Drenagem: Bem drenado.

Vegetação Primária: Floresta equatorial subperenifólia.

Uso atual: Capoeira de um ano.

Clima: Aw

Descrição morfológica

Apc - 0 - 7cm; bruno-forte (7,5YR 3/4, úmido); franco-arenosa; estrutura mascarada pela presença de calhaus; friável; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

ABc - 7 - 20cm; bruno-avermelhado-escuro (2,5YR 3/4, úmido); franco-argilo-arenosa; estrutura mascarada pela presença de calhaus; friável; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

BAc - 20 - 45cm; vermelho (2,5YR 4/6, úmido); argilo-arenosa; estrutura mascarada pela presença de calhaus; friável; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.

Btc₁ - 45 - 82cm; vermelho (2,5YR 4/6, úmido); argilo-arenosa; estrutura mascarada pela presença de calhaus; friável; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e difusa.

Btc₂ - 82 - 118cm; vermelho (2,5YR 4/6, úmido); argila; estrutura mascarada pela presença de calhaus; friável; ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; transição plana e gradual.

Raízes: - Muito finas e finas comuns no Apc, ABc e BAc, poucas no Bwc₁ e Bwc₂ e raras no C.

Observações - Presença de calhaus esparsos na massa do solo, de formas irregulares e tamanhos variados de 5cm a 10cm de diâmetro, podendo atingir até 20cm no C; profundidade efetiva até o Bwc₂; poros e canais pequenos, médios e grandes muitos até o BAc e pequenos e médios comuns até o Bwc₂; presença de minhocas no Apc e ABc.

AREIA QUARTZOSA HIDROMÓRFICA

Compreende solos minerais pouco desenvolvidos, altamente intemperizados, profundos, com conteúdo de argila sempre inferior a 15%, dentro de uma profundidade de 200cm ou mais.

Apresentam fertilidade natural muito baixa e são excessivamente drenados.

Quanto às características morfológicas, possuem um horizonte A fracamente desenvolvido e ligeiramente escurecido pela matéria orgânica. O horizonte A pode estar ausente quando em áreas desprovidas de vegetação, todavia, quando presente, repousa sobre o horizonte C, constituído por areias quartzosas cuja origem se deve a depósitos de arenitos nas planícies aluviais.

O horizonte A é fraco. Apresentam cor bruno-acinzentado-escuro no matiz 10YR com valor 4 e croma 2. A estrutura é maciça porosa, não-coerente; a consistência é solta para o solo úmido e não plástico e não pegajoso quando o solo está úmido.

O horizonte C é pouco profundo, de coloração cinzenta no matiz 10YR com valores 5 e cromas 1; estrutura maciça; consistência solta para o solo úmido e não-plástico e não pegajoso para o solo molhado.

Estes solos, de uma maneira geral, apresentam fertilidade natural baixa, acidez elevada com valores de pH variando de 4,9 a 5,4; teores inexistentes de Al trocável; saturação com alumínio inferior a 50%, o que confere o caráter distrófico a este solo; baixos valores de soma de bases (S) (0,5 a 1,0 mmlc.kg⁻¹); baixa capacidade de troca de cátions (T) (1,7 a 2,6 mmlc.kg⁻¹); baixa saturação com bases (V%) (29% a 38%); baixíssimos teores de fósforo assimilável, variando entre 1 a 3 mg.kg⁻¹ (Tabela 1).

Estes solos são encontrados na área do campo experimental, nas baixadas sobre os terraços aluviais ao longo do igarapé Embrapa, constituídos por sedimentos arenosos do Holoceno. As formações florestais que recobrem estes solos são representadas pela floresta tropical perenifolia de várzea, apresentando indivíduos de grande porte com raízes tabulares.

Apresentam pouca expressão na área; estão sendo preservados em virtude de fortes limitações quanto ao uso agrícola, assim como pela proteção ao único curso d'água existente na área.

Perfil: Amostra Extra 03

Data: 24.03.95

Classificação: Areia Quartzosa Hidromórfica Distrófica A moderada textura arenosa fase floresta equatorial perenifólia de várzea relevo plano.

Localização, município, estado e coordenadas: A 650 metros na picada 6, em direção ao fundo da área do Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste. Ouro Preto D'Oeste - RO.

Situação, declive e cobertura vegetal do perfil: Amostra coletada com auxílio de trado holandês, com declive de 0% a 3%, sob vegetação equatorial perenifólia de várzea.

Litologia: Arenitos

Formação geológica: Complexo Xingu.

Período: Pré-Cambriano Média a Superior.

Material originário: Sedimentos arenosos do Pré-Cambriano.

Pedregosidade: Não-pedregoso.

Rochosidade: Não-rochoso.

Relevo local: Plano.

Relevo regional: Plano.

Erosão: Mal drenado

Drenagem: Mal drenado.

Vegetação primária: Floresta equatorial perenifólia de várzea.

Uso atual: Mata explorada.

Clima: Aw

Descrição morfológica

A - 0 - 20cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2, úmido); areia; não-plástico e não-pegajoso.

C₁ - 20 - 40cm; cinza (10YR 5/1, úmido); areia franca; não-plástico e não-pegajoso.

C₂ - 50 - 70cm; cinza (10YR 5/1, úmido); com mosqueados médios e grandes distintos de cor vermelho-amarelado (5YR 5/8, úmido); areia franca; não plástico e não-pegajoso.

LEGENDA DE IDENTIFICAÇÃO DO MAPA DE SOLO

LATOSSOLO VERMELHO ESCURO

LE - LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO Distrófico A moderado textura argilosa com cascalho fase floresta equatorial subperenifólia relevo plano.

PODZÓLICO AMARELO

PA₁ - PODZÓLICO AMARELO Distrófico A moderado textura média/argilosa fase floresta equatorial perenifólia relevo plano e suave ondulado.

PA₂ - PODZÓLICO AMARELO Distrófico plíntico A moderado textura arenosa/média fase floresta perenifólia relevo suave ondulado.

PODZÓLICO VERMELHO-ESCURO

PE - PODZÓLICO VERMELHO-ESCURO Distrófico A moderado textura média/argilosa fase pedregosa I floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado.

PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO

PV - PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO Distrófico A moderado textura média fase pedregosa III floresta equatorial subperenifólia relevo suave ondulado.

AREIA QUARTZOSA HIDROMÓRFICA

HAQ - AREIAS QUARTZOSAS HIDROMÓRFICAS Distróficas A moderado fase floresta equatorial perenifólia de várzea relevo plano.

EXTENSÃO E PORCENTAGEM DAS UNIDADES DE MAPEAMENTO DE SOLOS

A extensão e percentagem das unidades de mapeamento são aproximados e foram obtidos por meio de pesagem (Tabela 2).

TABELA 2. Extensão territorial e percentagem das unidades de mapeamento.

Símbolo representativo no mapa de solos	Área (há)	Porcentagem em relação a área total
LE	81,95	72,68
PA ₁	7,95	7,05
PA ₂	2,50	2,21
PE	3,15	2,79
PV	3,85	3,41
HAQ	12,67	11,23
Águas internas	0,67	0,63
Total	112,74	100,00

CONSIDERAÇÕES GERAIS

De acordo com os dados obtidos sobre as características físicas, químicas e morfológicas, aliadas às observações de campo, foi possível chegar às seguintes conclusões:

- Os solos encontrados no Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste foram os seguintes: Latossolo Vermelho-Escuro Distrófico A moderado textura argilosa com cascalho fase Floresta Equatorial Subperenifolia relevo plano; Podzólico Amarelo Distrófico A moderado textura média/argilosa fase Floresta Equatorial Subperenifolia relevo plano e suave ondulado; Podzólico Vermelho-Escuro Distrófico A moderado textura média/argilosa fase Pedregosa I Floresta Equatorial Subperenifolia relevo suave ondulado; Podzólico Vermelho-Amarelo Distrófico A moderado textura média fase Pedregosa I Floresta Equatorial Subperenifolia relevo suave ondulado e Areia Quartzosa Hidromórfica A moderado fase Floresta Equatorial Perenifolia de várzea relevo plano.

- Os resultados obtidos mostraram que o Campo Experimental de Ouro Preto D'Oeste (CPAF-Rondonia) possui uma área total de 112,74 ha. Desta área, 81,95 ha (72,68%) correspondem aos Latossolos Vermelho-Escuro; 7,95 ha (7,05%) aos Podzólicos Amarelos; 10,45 ha (9,96%) aos Podzólicos Vermelho-Amarelos; 3,15 ha (2,79%) aos Podzólicos Vermelho-Escuros; e 12,67 ha (11,23%) correspondem às Areias Quartzosas Hidromórficas.

- Os principais fatores limitantes ao uso agrícola desses solos são: baixos níveis de fertilidade natural, excesso de água, susceptibilidade à erosão e restrições à mecanização.

- A área ocupada com experimentos agrícolas corresponde a 88,14% da área total e 11,23% da área do campo experimental são ocupados pela floresta de proteção ao único curso d' água existente na área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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 Técnico, 44).
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto RADAMBRASIL. **Folha SC. 20 - Porto Velho**. geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1978. p.253-375 (Projeto RADAMBRASIL. Levantamento de recursos naturais, 16).
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisas de Solos (Rio de Janeiro-RJ). **Manual de métodos de análise de solo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa-CNPS, 1997. 212p. (Embrapa-CNPS. Documentos, 1).
- EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Critérios para distinção de classes de solos e de fases de unidades de mapeamento: normas em uso pelo SNLCS**. Rio de Janeiro, 1988a. 87p. (Embrapa-SNLCS. Documentos, 11).
- EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Definição e notação de horizontes e camadas do solo**. 2.ed. ver. atual. Rio de Janeiro, 1988b. 54p. (Embrapa-SNLCS. Documentos, 3).
- EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamentos e Conservação de Solos. Rio de Janeiro, RJ. **Sistema brasileiro de classificação de solos:3ª aproximação**. Rio de Janeiro, 1988c.
- ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. Soil Survey Staff. **Soil survey manual**. Washington, D.C., 1993. 437p. (USDA. Agriculture Handbook, 18).

- ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. Soil Survey Staff. **Soil taxonomy**: a basic system of soil classification for making and interpreting soil survey. Washington, D.C., 1975. 754p. (USDA. Agriculture Handbook, 436).
- IBGE (Rio de Janeiro, RJ). **Atlas de Rondônia**. 2. ed. Rio de Janeiro, 1977. 41p.
- LEMOS, R.C. de; SANTOS, R.D. dos. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 3. ed. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1996. 45p.
- MUNSELL COLOR COMPANY. **Munsell soil color charts**. Baltimore, 1975.
- SILVA, J.M.L. da. **Caracterização e classificação de solos do terciário no Nordeste do Estado do Pará**. Itaguaí: UFRRJ, 1989. 189p. Tese de Mestrado.
- THORNTHWAITE, C.W.; MATHER, J.R. **Instrutions and tables for computing potencial evapotranspiration and the water balance**. Centerton: Drexel Institute of Technology, 1957. 311p. (Publications in climatology, v.10, n.3).



Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,
Fax (91) 276-9845, Fone (91) 276-6333, CEP 66095-100
e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br

**GOVERNO
FEDERAL**